THE INSECT WORLD

v. 13, 1909 lacks no. 10, October 1909

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Peuceptyeius Nawae Mats.

VOL. XIII.] JANUARY 15TH, 1909. [No.1

昆蟲世界

第拾參卷第壹册 明治四十二年一月十五日發行 第百參拾七號

目次 （禁轉載）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

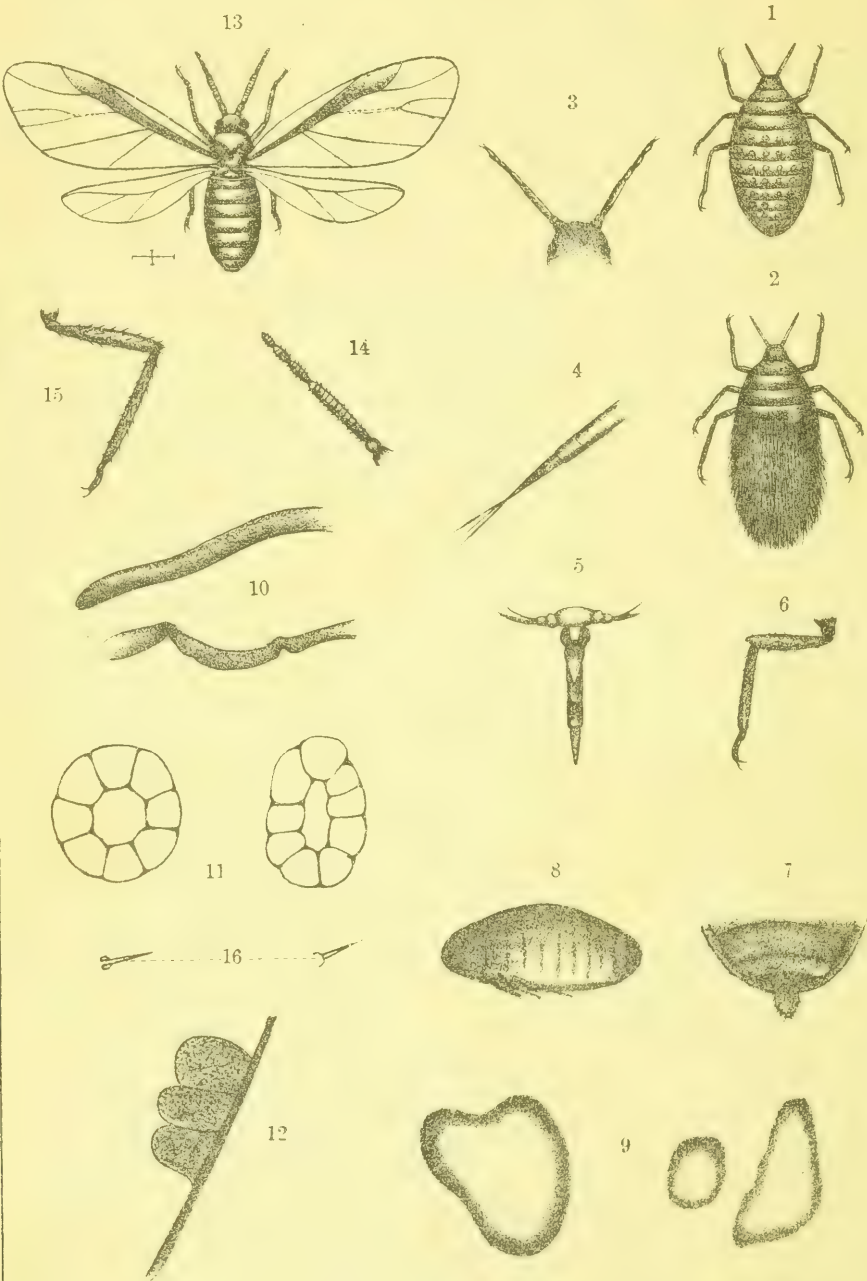
恭賀新年

明治四十二年一月一日

名和靖
長野菊次郎
名和梅吉
名和正
田中周平
木村福松
竹中正義
伊藤七郎
益永次一郎
小森省作
小竹浩
森宗太郎
棚橋昇
竹中博夫
高木平造
名和愛吉

各地の諸氏より早々賀章を給はり有難御禮申上候一々答禮致すべき筈に候へ共多數の方々に對し或は答禮漏なきを保し難く且御住所移動のため返戻せられたるものも有之候間一言御斷申置き候

敬白

木の葉蝶 (Kallima inachus.) の經過圖

綿蟲(Schizoneura lanigera.)の圖

昆蟲世界　第百三十七號
（明治四十二年第一月）

論說

◎明治四十二年を迎ふ

乾坤一轉して陽辰を啓き、瑞氣靉靆として天地に滿つ、四海浪靜にして萬峯愈秀づるの感あり。普天率土、誰か明治の昭代を謳歌せざるものあらんや。吾人は謹て明治四十二年の新正を迎へ、忝く聖壽の萬歳を祝し、併て讀者諸君の萬福を祈る。

夫れ新陽の曙光は年々多大の希望を齎らし、吾人亦常に大なる抱負を以て之を迎ふると雖も、殊に明治四十二年の新光は、より多くの希望を齎らし、吾人をして轉た責任の倍加せるを感得せしむ。伏て戊申の大詔を惟みるに、吾人の立脚地よりは益々昆蟲思想の普及、害蟲驅除益蟲保護の急務なるを感ずるものなり。これに加ふるに狩獵法規則改正中保護鳥の增加に伴ひ、農業家の受くる恩惠は亦斯學發達の程度に比例し、これを歐米諸國の現況に比すれば、大に斯學者の奮起を熱望せざるを得ざると共に、如何にせば吾人の責任を完ふし、聖旨の萬一に副へ奉るを得るかとは、新正を迎ふると同時に吾人の腦裡に湧出する感想なり。吾人多くを言はず、只至誠を以て事に當らんのみ。これ吾人の覺悟、吾人の精神にして、之が反影は漸次本誌を照さんとす。讀者諸君、同心協力、吾人と歩を一にし、斯學のため滿腔の誠意を傾注せられんことを切に希望す。

◎益鳥保護の實を擧げんには先づ愛鳥の念を作れ

益鳥保護の實を擧げんには益鳥の愛すべきを知らしむるにあり。益鳥の愛すべきを知らしめんには其生活の狀態を知らしむるにあり。今夫れ一双の小鳥が草根木皮を蒐集し來りて纎小なる巣を營み、卵を產みては之を抱き、孵へしては蟲豸を啄み來りて之を養ひ、雌雄孜々として寸時も注意を怠らざる狀態を見ば、如何なる無情の人も可憐の情を起さゞるあらんや。況んや其の食物の如何なるものなるかを知らば、之が消長の人世に多大の關係を有せることも自ら首肯するを得ん。然れば人をして禽鳥の習性を知らしむるは益鳥保護の實効を擧ぐべき積極的方法にして、之が第一步は實に鳥類の習性を研究するにあるなり。凡そ歐米に於ける自然學の研究は、之を本邦に比し數等を擢ずること固より論を俟たず。特に脊推動物界に於ける鳥類は、宛も昆蟲界に於ける蝶類の如く非常の興味を以て歡迎せられ、其の巣の造構其の卵の形狀を始め、習慣性質に至るまで夙に世人の注意する處となれり。故に今若し歐米の通俗博物書を繙かんか、比較的多數の頁を鳥の部に費せるを見るべく、又書籍目錄を一瞥せんか、鳥の書冊の如何に多きかを知るべし。隨て鳥に關する書籍は家庭に於ける讀み物の一に數へられ、精巧なる圖を伴へる鳥譜は客間を飾る裝飾物に算せらるゝに至り、これに對する詩歌、偶話、御伽話等汗牛充棟も啻ならざるなり。故に歐米人は幼少の頃より自ら鳥の可憐なるものたる事を知り、獨り之を虐待せざるのみならず大に之を愛撫するの性情に富めるに至れり。試みに歐米の動物園を見よ、兒童が如何なる態度を以て禽鳥に對せるか、「ロンドン」の公園を散步せよ、小鳥人を恐れず飛び來りて吾人の手掌に止まる米國の地方に至れ、其處には兒童の一群ありて、彼木には何鳥巣を造れり、此の籬には某鳥雛を育てり彼所に幾何の巣、此處に幾個の卵ありなど一々之を記して鳥の戶籍を作り、他物の之を妨げんとするあ

れば極力之を保護して其の成育を樂めり。是等は實に愛鳥の念の普及せる結果と云はざる可らず。飜りて本邦の兒童を見よ、如何なる態度を以て彼等が鳥に對しつゝあるか、彼等の多くは惡魔の手を以て巣を奪ひ、蛇の舌を以て卵を盜むを快とせり。嗚呼これ虐待にあらざれば壓制なり、暴戾にあらざれば殘酷なり、豈一点の愛憐の情又は保護の念を其間に認むるを得べけんや。三つ子の根性百までの例に漏れず、この習ひはいつか性となり、是等の兒童が成長の曉に至りて、禽鳥を亂獲するに至る敢て異しむに足らざるなり。然れば根本的に益鳥保護の實を擧げんには先づ鳥の習性を研究して普く之を世に傳ふるにあり。特に初等敎育に於て兒童に之を知らしむるにあり。夫れ禽鳥保護の道十分に行はれて比較的小鳥の夥多なるは英國なり。昆蟲の爲めに穀物を害せらるゝことの少きも亦英國なり。比較的禽鳥の虐待せらるゝは伊太利にして、農作物に對し蟲害の夥しきも亦伊太利なり。之を考へ彼を思はば、更に吾人の贅言を要せんや。今や狩獵規則は改正せられたり、保護鳥の數は增加したり。然れども金科玉條も之が奏効を見ざれば空文に屬す、然り而して此が實績を擧げんこと獨り法律の力のみによる可らず。大に敎育の力にも俟たざるべからざること亦吾人の喋々を要せんや。故に吾人は之が根本的問題として、大に鳥類習性の研究の必要を勸め、是によりて以て鳥類愛憐の念を兒童より一般の人士に及ぼし、以て益鳥保護の眞の効果を奏して害蟲の減少せんことを熱望するものなり。これ迂遠の如くにして迂遠にあらず、國家百年の計としては寧ろ捷徑なることを疑はざるなり。嗚呼孰れの日にか積極的に益鳥保護のせらるべき、曰く中流以上の人士が獵銃を葬りて鳥類圖譜を其客間の装飾に供するの日にあるなり。本年は酉の年なり。世人の腦裡は鳥に思ひ出多き年なり。故に酉に因みて聊か吾人の希望を述ぶること爾り。

學說

◎木の葉蝶（Kallima inachus Boisduval）に就きて（其一）

（第壹版圖參看）

名和靖

十種の動物には十種の色彩があつて、其目的にも色々あるが、其中に己の棲める塲所や又は己の止まる塲所の周圍の色に似て居るものがある。アブラゼミが松の皮部と同し摸樣をして居たり、カマキリが草の葉と同し色をして居るが如きは、此例である。之は動物が他の動物を捕獲したり、又は他の强き動物の目を瞞まして自身を保護するに、大變都合よき事なれば、斯樣の色を保護色と名づくるのである。保護色を有せる動物は澤山あるが、其か中にて最もうまく出來て居るのが木の葉蝶である。然れは保護色の好例としては、如何なる書物にも、木の葉蝶の省かれたることはない。隨て今日にては小學讀本中にも其事が記載せられ、小學兒童さへも其名を知るに至つた。併し此蝶は我國にては、琉球か臺灣の外は棲まぬので、其土地でさへも普通のものではない。然れば標本を得ることも容易でないが、況して其生活の狀態を知ることなどは一層困難である。元來此蝶の翅の表面は、卷首の圖版にあるが如く、黑色に青藍色を交へて、前翅には著しき橙色の幅廣き斜帶を有し、隨分奇麗な色を呈して居るに係はらず、裏面は全く表と違ひ枯れたる木の葉其儘である。故に此蝶が翅を疊みて木の幹や枝に靜止する時は、全く枯葉の附着せるものとしか思はれない。然れば蝶類の大敵なる禽鳥の銳き眼も、到底之を生きたる動物

とは思はないで、只一片の枯葉を見誤るに違ひない。此事柄につきては、今より丁度四十年前、ワレースと云ふ學者が、「マレー」群島といへる書物の中に、其習性の實驗を書いたのである。尤も此方は日本產のものと同一種でなく、カリマ、パラレクタ(Kallima Paralekta Horsfield)と云ふ種であるが、併し大變よく似たものである。同氏はスコトラ島にて、此蝶が高燥なる林中に在りて極て速に飛翔することや、花若しくは綠葉等に止まらず、枯葉又は樹林灌木等の中に入りて忽ち其姿を匿くし、俄に其隱れたる場處より飛び出して、又忽ち掻消す如く姿を潜める事や、又止まる時は殆んと直立せる枝上を把へて、兩翅を其体の背上にて密に合せ、頭及び觸角を翅間に匿くして外に表はさず、後翅の尾狀部を枝に接して宛も葉柄の看を表はし、唯一對の中脚にて僅に枝を支へ、如何にも枯葉に擬似たる完全の例であると述べられ、此蝶が頭を上にして枝に止まれる圖が入れてある。然れば今日多數の書籍に插みてある木の葉蝶の圖は、皆ワレース氏の原圖を其儘に引用せるか、又は之を適宜に變したるものと思はるゝので、日本產の木の葉蝶の圖にも、矢張り其姿勢が寫してある。然るに沖繩縣國頭農學校々長黑岩恒氏の觀察によれば、之が靜止の狀態は、ワレース氏の圖や、其他一般の書物に在る如く、頭部を上方に向くるものにあらずして、之を下方に向け、畢竟躰を倒にするものであるとの事實を、昨年の夏同氏より聞く事が出來た。故に一層此事實を確かならしめんが爲めに、之か觀察を、豫て斯道に熱心なる石垣島測候所長岩崎卓爾氏に依賴し、一方には其節昆蟲採集の爲め沖繩方面に派遣したる、吾か研究所助手森宗太郎氏へ、直接之が觀察を囑したるに、此等の觀察の結果は、遂に木の葉蝶の靜止の狀態を判明にする事が出來た。森助手は昨年の夏、石垣島に赴き、岩崎氏の指示の下に、木の葉蝶の棲息せる場所に觀察に行かれた。同地にて此蝶の多產する場處は、峰の迫り合ひたる谿間にして、當時雨多き季節なりしかば、谿

は濁流を漲らして、之が觀察には少からぬ困難を感し、或は荊棘に皮膚を破りて流血に濡ひ、或は衣を腰上に揭けて濁流に佇むこと數時間に及んだこともあつたさうだ。同助手の觀察によれば此蝶は迅速に飛翔して、或は蔓生の植物、或は喬木の枝椏樹皮等に止まるが、最初止まる際には、或は頭を上方に向くる事もあれど、忽ちに其躰を轉じて頭部を下方に向け、殆んど靜止の狀態を保つことになるとの事である。元來此蝶は鋏蝶科に屬するものにて、同科に屬するヒヲドシテフ、キタテハ、ルリタテハ等が靜止の狀態を保つ際に、躰を倒にせる事は、常に吾等の觀察する處である。然れば關係上木の葉蝶にも、かゝる事實のあり得べしとは黑岩氏の話に耳を傾けし時、直に余の腦中に浮びた事であつたが、遂に此が事實となつたのである。此事につきては、最初の觀察者たる黑岩氏に、感謝の辭を呈せねばならぬ、扨此事實より推測すれば、從來の說明とは、多少其理由を異にする點がある、普通の圖に示す處によれば、此蝶は枯葉が生きたる時の姿勢のまゝに、枝椏に附着したるものに擬したることになる、隨つて上向ける二三の枯葉の中に此の蝶を畵けるのが從來の慣例である、併し之れを熟考するに元來枯葉が自然の姿勢のまゝに枝椏に附着して居る事は、甚だ疑問である。葉が自然に枯るゝ際には、葉柄と枝椏との間には、隔離層を生ずるものなれば、散落するのが通常である。特に熱帶地方に於ては。樹木は殆んど常綠であつて、九州以北に於けるが如く、落葉木が秋末一時に色を變じて、枯色を表はすが如き事はない。併し舊き葉は漸次新しき葉に替はりて散落するのである。此等を考ふれば、葉が枯れたるまゝに枝椏に附着し居る事は、些と信し難き點にして、例令之れありとするも、夫は甚だ稀なる事ならんと思はれる。是に反し散落したる葉が、其附近或は其下方の樹木の枝椏に葉柄によりて懸垂せる事は、實際有り勝ちの事なれば、木葉蝶の躰を倒にせる狀態は、寧ろ枯葉が其葉柄にて他の枝椏に引懸りたる

か、又は枯葉か枝椏を脱せんとして未だ脱せず、葉柄の一部にて僅に枝に附きて下向せるものに擬するものと見る事適當であろう。特に此蝶の翅の裏面の摸樣を觀察するに、其變化實に種々にして、或は黄褐色、或は赤褐色、或は灰褐色を呈し、又腐りかゝりて黴の生じたるが如きものすらあり、枯葉が多少枝上に止まることありとするも、黴の生ずるまで直立のまゝに着生せんとは思ひ掛けざる次第なれば、倒に止まる事が寧ろ枯葉の自然の狀態に酷似する所以であつて、隨て敵の目を免るゝ事になる。隨て散落せる枯葉は枝椏の間にも綠葉の間にも掛るものなれば、向後此蝶を畫くに當り、之を倒に畫く必要はあるが、必しも之を枯葉の間に置く必要はない。又實際に於て此蝶が、枯葉のある場所のみ選びて止まるものでもないのである。尙此蝶が擬せるのは、缺刻や齒緣を有せる葉でなくて、全緣のものでなからねばならぬ。又枯るれば直に卷縮して皺襞を生ずる薄質のものでなくて、枯れても其外形を變ぜざる寧ろ革質の葉でなからねばならぬ。森助手の觀察によれば同地方に生ずる樟科植物の枯葉は、其外貌非常に此蝶に似て居るとの事である。樟科植物は重に熱帶産にして全緣革質の葉を生ずるものなれは、或はさもあるべしと思はる。併し此點につきては、廣く此蝶の分布せる印度方面に渉りて、今一層の觀察が必要である。以上は專ら本邦産の木の葉蝶(Kauima inachus)につきて觀察又は推測したるものなれば此理由を以て直にワレース氏の原圖を非難することは出來ぬ、併し種々の點より考察すれば、或は多少想像によりて畫かれたるにはあらずやとの疑なきにしもあらずである。

次は木の葉蝶の幼蟲である、此幼蟲につきて知れる人は、恐くは從來本邦には一人も無かつたに違ひない。然るに本職の余暇を以て常に斯學の爲めに多大の貢献せられつゝある岩崎氏は、千辛を排して幽谷に入り、萬苦を忍んで絕崖を攀ぢ、親しく此蝶が現に産卵しつゝある所を追窮して、遂に其卵粒を得ら

れ、之に孵化せしめて幼蟲を得、之を飼育して遂に其經過を知られたのである。尤も此蝶の幼蟲につきては嘗てダッヂョン(Dudgeon)氏が觀察せられた事があるので、其大要は次の如く記してある。幼蟲は黑天鵞絨色を呈して可なり長き黃毛にて被はれ、刺は都て赤色を帶べり。十分成長したるものには、各節に十一個の刺を有せり。即ち背部に一個、亞背部に二個、側部に三個とあり。併し吾等は從來之が實物を見る事を得ず、又其食草をも知ることが出來なかつたが、今回岩崎氏の努力の結果によりて之を明にし、之を世人に紹介する事の出來る樣になつたのは、實に喜ばしき次第である。此點につきては偏に岩崎氏に感謝せねばならぬ。以上は今回木葉蝶に於ける所觀察の遂げられたる顛末と、是に對する余の卑見であるが、尙ほ木の葉蝶に對する一括したる記事は、長野氏の筆によりて、次號に揭載せらるゝ筈である。故に本號の記事と次號の記載とを、對照して一讀せられん事を讀者に希望する、尙擱筆に臨みて、森助手の盡されたる少からぬ苦心を感謝するのである。

第一版圖說明　(1)成蟲即ち木の葉蝶の開翅の狀　(2)成蟲靜止の狀　(3)卵　(4)卵の放大　(5)孵化當時の幼蟲垂下の狀　(6)幼蟲　(7)蛹　(8)木の葉蝶の食草ヤマアイ

◎綿蟲に就て（第二版圖參看）

盛岡高等農林學校助教授　門前弘多

一、緒言

綿蟲は明治初年我國に輸入せられたる苹果の害蟲にして、當時俗に之れをワタジラミ、シロコ、ヲナツコジョロ等と稱へられ、綿虱の字を用ゐられしが、現今にては一般にワタムシ、メンチウと稱へられ、綿蟲の字を用ゐらるゝに至れり。

綿蟲は半翅類蚜蟲科(Aphidae)の Schizoneurinae に屬し、學名を Schizoneura lanigera Haussm. と名けられ我國に於ける苹果の栽培地は殆此害を受けざる所なく、殊に北海道、青森縣、岩手縣等の苹果の主産地にては被害甚だ猖獗にして、年々莫大の損害を受けつゝあり。歐米諸國に於ても本害蟲の被害なき所はなく、至る所に慘害を逞しくしつゝあり。米國昆蟲學者故バッカード氏の計算によれば、北米合衆國に於て千八百六十年より千八百七十四年の間に、綿蟲の爲めに被むれる所の損害は千五百萬弗の巨額に達すといふ。

苹果は今や我國に於ける重要なる果實にして、近年果實需要の増進と共に其栽培逐年擴張せられ、之れが栽培をなさゞる所は東京、三重、鹿兒島、沖繩等の數縣に過ぎずして、三十九年度の統計によれば其栽培本數二百萬本以上に達し、五百六十六萬八千貫以上の果實を産すといふ。綿蟲によりて被る損害高を計算する事は甚だ困難なるが、綿蟲驅除費は青森縣黑石町地方及び盛岡市地方のものにより計算すれば、勞賃藥劑費等を合して一年一本に付參錢乃至七錢なり。今平均五錢とする時は全國二百萬本につき拾萬圓、之れに綿蟲の寄生により被る損害を種々の推定により一本貳拾錢とする時は二百万本につき四拾萬圓、合計損害高五拾萬圓を降らざるべし。

二、沿革

綿蟲は千八百〇一年獨國 Haussmann 氏が之れを研究して、Aphis lanigera と命名せるを以て此害蟲に學術的の名を與へたる嚆矢とす。其後 Genus Eliosoma に入れられ Eliosoma lanigera と名けられた事が、現今にては前述の如くシゾノイラ、ラニゲラと稱せらる。

綿蟲の原産地は何處なりや定かならず。英國にては已に千七百八十七年に大害を被りて世人の注意を引

き、American blight と名けられたり。蓋し英人は初め之れを米國より輸入したるものと憶想せしなり。然し米國の原産にあらずして、却りて歐州大陸の原産なるが如し。佛國園藝家の説によれば、已に千七百八十七年以前にノルマンヂイのハアフルウルの苹果園に慘害を被らしめたる事ありといふ。又獨逸にては千八百〇一年ハウスマン氏が之れを研究せる程なれば、已に其以前より被害ありしものなるべし。Buel 氏の説によれば、北米マサチウセッツ州にては從來少しも本害蟲を見ざりしが、歐州より苹果苗を輸入したる以來一二度之れを見たりといふ。兎に角獨逸及び北部佛蘭西にては被害甚だ大なり。又千八百十年頃英國のグローセスターシャイアーにては綿蟲の大害を受け、同地の一大産物なる苹果酒の原料を得ざるに至りしといふ。濠州ニユジーランド北米合衆國等に於てもそれ〳〵被害多く之れが、驅除に困難せり。

我國に傳播せしは米國よりせしものならん。明治五年同國より苹果苗を輸入して、之れを内藤新宿の勸業試驗場に移植せり。爾後明治六七年頃より綿蟲該樹に現はれ、それより日に月に蔓延し、明治十四五年頃に至りては益其勢を逞しくし、遂に八九歳の苹果を斃せし事五六十本に及びしといふ。其頃已に兵庫縣神戸植物園、福岡縣農學校試驗園等にも被害ありしといふ。蓋し各地共苹果苗の移植と共に該蟲も傳播せしものなるべく、北海道、青森、岩手等に於ても苹果苗の栽植は明治初年なるを以て、其後幾許ならずして該蟲の害を被り漸次猖獗を極めたるが如く、驅除を勵行するも容易に其勢を殺ぐ能はずして一時衰退を來せるは各地苹果栽培の歴史に明かなり。今日の如く苹果栽培の擴張を見しは日清戰役後にあるものにして、蓋し果實需要の劇増により利益を見るに至りしを以て、綿蟲驅除の爲め多くの勞力費用を拂ふて栽培し居る有樣なり。

三、綿蟲の分布

綿蟲は今や世界的害蟲となり、歐米諸國はいふも更なり亞細亞、濠州等苟くも苹果を栽培する所には本害蟲を見ざる所なし。

我國に於ても各地に分布せるが、殊に北海道、青森、秋田、山形、岩手等の苹果の主産地にては、至る所として綿蟲の發生せざる所なく、木として綿蟲の被害あらざるはなし。其他苹果を栽培せる縣に多少にても綿蟲の害なきはなかるべく、予が見聞せるものにても宮城、福島、長野、石川、兵庫、埼玉、香川等は被害大なり。福井市松平試農場、筑後立花家農事試驗場等は以前より苹果を栽培せるも、未だ綿蟲の發生を見ずといふ。

四、綿蟲の形態

綿蟲には無翅と有翅との二様あり。無翅の成蟲は皆雌蟲にして Wingless agamic form. と稱せらる。

▲無翅雌蟲　体長五、六厘、巾三厘位、体稍平たくして紡綞形を呈す。体色は普通赤褐色にして、白色の蠟質分泌物を以て被はる。頭部は赤褐色にして、其先端兩側より觸角を出し、又兩側面の中程に黑色の複眼あり。又頭部の前面及び背面に、稍黃色を呈せる梅花狀の小斑紋數個あり。觸角は六節にして、基節の二は短大にして第三節は最長く、次ぎの三節は畧同長なり。第六節は先端細り二毛を生ず。吸嘴は頭部の下面より出で三節よりなり、基節長く第二節は短く、第三節は細くして先端尖れり。吸嘴は幼時は体長より長きも、成蟲にては体長の約三分の一なり。肢は三對共に殆同形にして稍淡色なり。跗節は二にして、第一節は甚だ小さく見出し難し。腹部は九節よりなり、第六節の左右兩端に近く褐色なる腹角(Cornicle)の痕跡あり。又各節の背面には一列に六個の(第二版圖十一の如き)紋あり。蓋し蠟質毛狀物を

分泌する所にして、紋樣の線の交叉點より分泌するものゝ如く、一處より數本宛發生し居り、決して体の全面より散生する事なし。此紋樣はS. Lonicerae に於けるが如く凸起(Prominence)をなさず、平滑にして何等の變化なければ、皮膚を剝ぎ取り內面の附着物を去り、透明にして鏡見せざれば見る事能はず此部を切斷し見る時は、第二版圖十二の如き蠟質物を分泌する細胞を見る事を得。

此無翅雌蟲の体を解剖し見る時は、同圖八の如き大小の胎兒四五頭より十四、五頭存在し、腹部は殆胎兒を以て滿さる。元來微小の蟲なるを以て解剖する事困難なるが、「ミクロトーム」にて切片標本を作り見るに、体內には殆 特殊の器官を存せず、胎兒を以て充さるゝが如し。他に尙同圖九の如き淡黃色不正形の塊狀物、腹部の後端に一個宛あり、硬くして容易に破壞せざるものなるが、何なるや不明なり。

▲有翅成蟲　体長五厘乃至六厘、翅の開張一分七厘位あり。頭部は黑色、觸角も黑色にして長約体の三分の一あり。六節よりなり第一、二節は短大、第三節は甚だ長くして先端の三節を合したる位あり。次ぎの三節は同長にして何れも短し。三、四、五、六の各節には圖中十四に見るが如く輪狀の紋あり。嗅覺ならん。腹眼は黑色にして、頭部の兩側にありて大なり。前胸は巾狹く褐色を呈す。中、後胸は甚だ凸出し、黑色にして瘤起あり。腹部は七節よりなり、黃褐色或は暗褐色を呈す。前翅は長大にして腹部の二倍以上あり。前緣の横脉は太く、それより三本の斜脉を後緣に向つて出す。第三斜脉は先端に於て一枝を出すのみなり。之れ Sehizoueurinae を二枝を出す所の Aphidinae より區別する所以なり。(未完)

第二版圖說明　(1)無翅雌蟲蠟質毛を去りたるもの(廓大以下同)　(2)同蠟質毛を去らざるもの。(3)同頭部觸角を示す。(4)同口吻。(5)同頭部前面。(6)同後肢。(7)同腹端。(8)同腹內胎兒。(9)同腹內塊狀物。(10)同蠟質毛。(11)同腹面分泌孔及び刺毛。(12)同蠟細胞(右分泌孔斷面)。(13)有翅成蟲。(14)同觸角。(15)同後肢。(16)皮膚の表にある毛。

（三一）

◎茶のレイシムシ（方言）に就て

靜岡縣農事試驗場内
岡田忠男
青島良平

茶樹の害蟲中、已に世の栽培家に知られ其の害の甚しきものは、蓋し茶蛅蟖、浮塵子、尺蠖、避債蟲、葉捲蟲、赤壁蝨（昆蟲以外）等ならん。然れども是れ等は所を異にして發生するを以て、孰れの地方にも悉く是等の害蟲を認めざるのみならず、又其被害をも殆んど認めざる所あれ共、今茲に茶樹栽培者に照會せんとするは、靜岡縣榛原郡金谷地方に發生して、茶樹に大害を與へたるところの茶のレイシムシなり。

抑も此の害蟲は、其形恰も苦瓜の外形の狀を呈するを以て、同地方にては方言これをレイシムシと稱し昆蟲類中鱗翅目刺蛾科に屬し、時に大發生をなすことあり。常に幼蟲は葉裏に住して茶葉を喰害し、被害甚しき時は翌年の收穫を皆無ならしめ、或は非常の減收を來すに至らしむ。然れども未だ此の害蟲に對し完全なる驅除法なく、只竹箒を以て拂ひ落し、土中に埋沒するか又は手にて潰殺する等の外別に良法なく、栽培者の大に憂る處の一大害蟲にして、今年は特に靜岡縣榛原郡金谷原一帶の地、及同郡初倉村牧の原の一部に夥しく發生して約三四百町歩に蔓延し、其内最も被害劇甚なる所は五十町歩以上に亘れり。依て本紙の餘白を借り、茲に此の害蟲の發生及形体、經過、性質並に驅除豫防法等につき實驗したる項を左に照會せん。

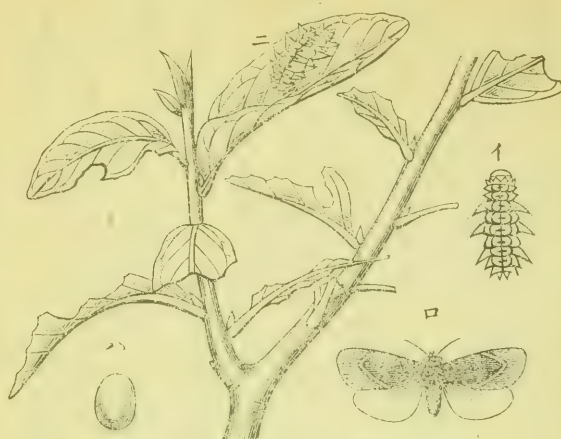
發生歴史　此の害蟲の初めて發生せしは未だ明瞭に知る事能はざれども、去る明治三十年頃初めて金谷原字二軒家原の茶園に發生せるを嚆矢とし、爾後毎年同地及其の附近に發生し來りしが、三十五年に

は突然同郡初倉村字雪原に大發生をなし、特に某氏の茶園は之れが爲めに全部茶葉を喰盡せられ、翌年の收穫に莫大の減收を來たしたりといふ。以後年と共に發生區域を漸次擴張し、三十九年には、同郡五和村字牛尾原に發生して大被害を與へたり。然れども其他の地方には未だ發生を聞かず、故に此の蟲は右地方及其附近のみの一大害蟲なるが如きか。

成蟲　小蛾にして全体茶褐色なり。長三分、翅の開張八分、頭は小に複眼は黒く、觸角は鞭狀なり。胸背には長毛を簇生す。前翅は畧ぼ三角形にして、光澤ある茶褐色を呈し、特に前緣の中央より後緣に通じて山形の一斜線を走せり、其線の兩側は色濃厚なり。後緣は少しく彎曲し、緣毛は長し。後翅は淡褐色にして、三角形なり。複部は淡褐色にして、腹端は細し。翅は常に屋根形に疊みて靜止す。

卵　産卵の塲所は未だ詳かならざれども、幼蟲孵化當時の有樣及成蟲の性質等より見る時は、多くは茶の懷葉の裏面に、一個所數十粒ヅヽ一塊になして産卵するものヽ如し。而して幼蟲の孵化は、氣候の寒暖によりて差異あるが如く認む。

幼蟲　幼蟲は体淡綠色にして、充分成長したるものは体長五分、巾二分、背上各關節に恰も苦瓜の外皮に似たる突起物ありて、特に五、七、九の三節にあるものは其末端長く、兩側に突出して粗毛の如くにて太く、色淡紅色にして腹端に向ひ、各突起上黒色の微毛を生ず。尚ほ四、十の關節にあるものも、前者に似たれども短かく、他の關節の突起は小なり。口部は、複面第一關節の下にあるを以て上面より見ること難し。脚は退化して無く、殆んど關節の伸縮によりて運動し、又腹部には粘氣ありて能く物に附着す、物に恐るゝ時は收縮して地上に落つるの性あり。

蛹　幼蟲充分老熟するときは、茶株内の落葉、若くは土中一寸以内の所に入り、濃茶褐色の楕圓形あ

る繭を營み、其の內にありて蛹化す。而して結繭より蛹化に至る日數は、發生の時期により大に差異あるものにして、普通は十日乃至二週間を要す。然れ共越冬するものにありては、結繭して其儘越年し、翌年六月に至りて蛹化す。繭の大さは長さ二分七厘、巾二分內外あり。

茶のレイシムシの圖

(イ)幼蟲　(ロ)成蟲　(ハ)繭　(ニ)幼蟲加害の狀

經過性質　此の害蟲は一年二回の發生をなすものにして、冬期は茶株內の落葉、若くは土中に結繭して越年し、越冬したるものは翌年六月中、下旬に至りて蛹化し、次で羽化す。羽化したる成蟲は、茶樹の懷葉の裏面に產卵し、七月上旬頃孵化して第一回の幼蟲と成る。孵化當時の幼蟲は、葉裏より盛に葉肉を喰し、所々に數多の班點を現出するを以て、容易に該蟲の發生有無を認むることを得べし。幼蟲は斯くの如く初め葉肉のみを喰し表皮を殘すも、漸次成長するに從ひ初め葉緣より順次に喰害して殘すことなし。故に甚だしく發生したる時は、株上に少しの茶葉を存することなく、遂には嫩芽及樹皮をも喰害するに至る。斯くして八月下旬若しくは九月上旬老熟して樹幹を下り茶株內の落葉又は土中一寸以內に下り、結繭して蛹化し、九月下旬に至り羽化して產卵す。卵は九月下旬乃至十月上旬に孵化して幼蟲となり、第一回の如く常に葉裏に住して喰害し、數回の蛻皮を行ひ、十一月下旬に至り老熟して茶樹內に下り、結繭して越年す。

此の蛾は性風を嫌ひ、曇天無風なる温暖の黄昏より多數群をなし活潑に飛翔す故に風吹き來る時は速に茶株内に潜伏す。又往々人家に來り、燈火に集まるものあり。故に此の蟲は多く風通し惡しき茶園なるか、若しくは古園なるか、又は剪枝の等閑なるもの等に比較的被害甚しきを認む。而して此の害蟲の毎年多く發生するは大概第二回の幼蟲にして、此の時期は茶樹の成育も稍微弱となりたる時代なるを以て、此の時期に於ける被害の輕重は翌年の收獲に非常なる影響を及ぼすものにして、若し此の時期に該蟲の發生甚しく、全部茶葉を喰盡せらるゝが如きことある時は樹勢大に衰弱し、之れが爲め枯死することあり。又假令枯死に至らずと雖も、翌年の發芽を害し芽の伸長力極めて惡しく、直に出開きとなり收穫を皆無ならしむるか、或は非常の減收を來すを以て之れが驅除豫防は忽にすべからざるものなり依て余等同郡茶業組合と謀り、種々なる驅除劑を用ひ試驗せし結果を次に示さん。

驅除試驗の成績

第一試驗

施行期日　明治四十一年十月十日午後二時より施行、西風烈しくして曇天。

施行場所　榛原郡金谷町字中原茶園

驅除劑の名稱	施用の濃度	撒布當時の調査	翌日の調査
石鹼硫黃合劑	洗濯石鹼四十匁を溫湯一斗に解し之れに硫黃華三十匁を加へたるもの	害蟲は多少苦悶の狀をなし地上に落下し死するものと死せずして這ふものとあり擧動不活潑なり	蟲七分通り死し殘餘の生存蟲は、擧動極めて不活潑なり樹葉には何等の異狀を認めず
松脂合劑	松脂合劑は松脂五十匁苛性曹達四十匁に湯約二升許りを注ぎ煮沸溶解せしめ後水を加へ全量を一斗となしたるもの	前者と同じく苦悶して多數落下す葉に止まるものは皆葉面に出で苦悶の狀をなす	蟲に對する効力は略ば前者と同樣なり樹葉には多少光澤を帶ぶ然れども別に異狀なし

（一七）

松脂曹達合劑	松脂五十匁洗濯曹達八十匁に水二升許りを注ぎ煮沸溶解せしめ後水を加へ全量を一斗となしたるもの	松脂合劑と略ぼ同樣なれども落下數稍々少なく苦悶の狀も亦稍々少なし	蟲に對する効力は前二者より稍々劣り五六分通り死滅す生存蟲は不活潑なり樹葉には松脂合劑と同じく光澤を帶べども稍々少なし
曹達石鹼液	洗濯曹達五十匁を三升許り溫湯に溶解せしめ之れに洗濯石鹼三十匁を入れ溶解せしめ後水を加へ全量を一斗となしたるもの	松脂曹達合劑と畧ぼ同樣なり	蟲に對する効力は松脂曹達合劑と畧ぼ同樣なれども樹に少しの異狀をも認めず

第二試驗

施行期日　明治四十一年十一月十一日午後より施行、西風烈しく曇天

施行場所　榛原郡金谷町字瓜ヶ澤の茶園

驅除劑の名稱	施用の濃度	撒布當時の調査	翌日の調査
松脂合劑	松脂五十匁苛性曹達四十匁に水二升許りを注ぎ煮沸溶解せしめ後水を加へ全量を一斗になしたるもの	第一の場合と同じく蟲苦悶して多數落下す	第一試驗の結果と畧ぼ同じ
石驗硫黃合劑	洗濯石鹼四十匁を溫湯一斗に溶解せしめ之れに硫黃華三十匁を加へたるもの	第一試驗の場合と畧ぼ同じく又松脂合劑のも亦畧ぼ同じ	第一試驗の結果と畧ぼ同じ
松脂曹達合劑	松脂五十匁洗濯曹達八十匁洗濯石鹼二十匁に水三升許りを入れ煮沸溶解せしめ後水を加へ全量を一斗になしたるもの	第一試驗の松脂曹達合劑と略ぼ同じ	第一試驗の松脂曹達合劑と略ぼ同樣なり
石鹼液	洗濯石鹼四十匁を溫湯壹斗に溶解せしめ冷却を待ち撒布す	蟲の斃數は松脂曹達合劑と略ぼ同樣なるか若しくは少しく劣る	蟲五六分通り死滅し生存蟲は擧動稍々不活潑なり

第三試驅

施行期日　明治四十一年十一月十四日午後より施行、西風烈しく晴天

施行場所　榛原郡金谷瓜ヶ澤の茶園

驅除剤の名稱	施用の濃度	撒布當時ノ調査	翌日ノ調査
松脂合剤	松脂八十匁苛性曹達五十匁に水三升許りを注ぎ煮沸溶解せしめ後水を加へ全量を一斗となしたるもの	蟲苦悶して多數地上に落ちて死す然れども往々這ふものあり葉に止まるものは苦悶して皆上面に出で擧動不活潑なり	蟲は八分通り死し葉面に止まるものは多く生存又落下したるものにも往々生存するもあり然れ共擧動不活潑なり樹葉に少しく光澤を帶ばしむ他には異状なし
除蟲菊石鹸合剤	洗濯石鹸四十匁を湯二升許りに溶解せしめ之れに除蟲菊花粉末へのみとり粉）五匁を入れ煮沸し之れに尚水を加へ全量を壹升となしたるもの	蟲非常に苦悶をなし口部より胃液を吐出し体軀縮小して殆んど皆地上に落下す	葉上に止まるものは殆んどなく間々あるも皆体軀縮小して死す地上に落下せるものは皆死し体軀縮小す樹葉には被害を認めず
除蟲菊石灰合剤	生石灰五十匁に少量の水を入れ風化せしめ徐々に水を加へ石灰乳となしこれに除蟲菊粉（のみとり粉）五匁を入れ煮沸し後水を入れ全量を一斗になしたるもの	除蟲菊石鹸合剤と殆んど同樣なり	前者と略ぼ同じく効力に於ては少しの優劣をも認めず然れども樹葉は石灰の爲め少しく白色となる

第四試驗

施行期日　明治四十一年十一月十五日午前十時より施行、温暖にして晴天

施行場所　同前

驅除剤の名稱	施用の濃度	撒布當時の調査	翌日に於ける調査
除蟲菊石灰合剤 第一	洗濯石鹸四十匁を温湯貳升許りに溶解せしめ此れに除蟲粛（のみとり粉）五匁を入れ煮沸し後水を加へ全量を一斗となし撒布す	蟲非常に苦悶をなし口部より黄色の胃液を吐瀉し体軀縮小して殆んど皆地上に落ち第三試驗と同樣なり	第三試驗の結果と同樣葉面に止まるもの殆んどなく皆地上に落下して死滅し体軀縮小す樹葉には少しも異狀を認めず
第二	洗濯石鹸四十匁を温湯二升許りに溶解せしめこれに除蟲菊粉（自家製）五匁を入れ煮沸し後水を加へ全量を一斗となす	第一と略同樣なり	第一と略同樣なり
第三	除蟲菊花（乾燥）五匁に水三升許りを加へ數十分間煮沸煎出し之れに洗濯石鹸四十匁を入れ溶解せしめ尚水を加へ全量を一斗となしたる物	第一第二と同樣に落下するも落下の中間に少しく這ふものあり然れども極めて不活潑なり	葉面に止まるものは殆んどなく地上に落下せるものは殆んど皆死滅し体軀縮小すれども往々一株に付二三頭位不活潑の生息をなすものあり樹葉には異狀なし

除蟲菊石鹼合劑	生石灰五十匁に少量の水を加へ風化せしめ徐々に水を注ぎ石灰乳となしこれに除蟲菊粉（のみとり粉）五匁を入れ煮沸し後水を加へ全量を壹斗となし撒布す	除蟲菊石鹼合劑第一第二と同じく第三試驗の同區と同樣なり	第三試驗の結果と同じく又除蟲菊石鹼合劑第一第二と畧同樣の效果あれ共樹葉を少しく白色に汚染す
除蟲菊曹達合劑	洗濯曹達八十匁に湯二升許りを注ぎ溶解せしめ之れに除蟲菊粉（のみとり粉）五匁を入れ煮沸し後水を加へ全量を一斗となし撒布す	除蟲菊石鹼合劑第一第二及除蟲菊石灰合劑と畧同樣なり	效力は除蟲菊石鹼合劑第一及第二石灰合劑と畧同樣なり樹葉には少しの害も認めず
煙草越幾斯	洗濯石鹼四十匁を溫湯一斗に溶解せしめ之れに煙草越幾斯一合を加へ撒布す	蟲大に苦悶し口部より胃液を出し多數地上に落下す其狀諸種の除蟲菊加用劑より稍劣る	效力は除蟲菊石鹼合劑第三と畧同樣なるか又は稍劣るが如し蟲の死滅は約九分位ならん樹葉には異狀なし
健稻液　其一	洗濯石鹼二十匁を溫湯一斗に溶解せしめ之れに健稻液一合を注ぎて撒布す	以上諸種の除蟲菊加用劑と同樣苦悶して落下すれ共其狀尙一層甚だし	效力は以上の除蟲菊加用劑と畧同樣なれ共稍效力迅速なるが如し蟲の死滅は畧九分位ならん樹葉は異狀なし
同　其二	健稻液を水にて五十倍に稀釋して撒布す	蟲苦悶して口部より胃液を吐瀉すれ共其狀除蟲菊石鹼合劑第三より稍劣るが如し	蟲は八分通り死滅す樹葉に異狀なし
蟲取越幾斯	蟲取越幾斯百二十匁を溫湯三斗に溶解せしめ撒布す	蟲苦悶し多數地上に落下すれども以上種々の藥劑より遙に劣り第一第二試驗の松脂合劑の場合と畧同樣なり	蟲六七分通り死滅し第一第二試驗の松脂曹達合劑若くは松脂合劑と畧同樣の效あり樹葉にも亦同樣にして光澤を帶ぶるを認む

第五試驗

施行期日　明治四十一年十一月十六日午前十時より施行、溫暖晴天

施行場所　同前

驅除劑の名稱	施用の濃度	撒布當時の調査	翌日に於ける調査
除蟲菊曹達合劑	洗濯曹達八十匁を湯二升許りに入れ溶解せしめ之れに除蟲菊粉（のみとり粉）五匁を加へ煮沸し後水を注ぎ全量を一斗となし撒布す	蟲非常に苦悶をなし口部より胃液を吐き体を縮小して殆んど皆地上に落つ第四試驗の場合と同樣なり	殆んど蟲の全部を死滅せしめ第四試驗の場合と同樣なり又樹葉にも同樣異狀を認めず

(二〇二)

石鹸液	洗濯石鹸四十匁を温湯一斗に溶解せしめ冷却を待て撒布す	蟲多少苦悶して半分以上落ちたれ共死するのと死せずして諸所を這ひ廻るもあり然れども不活潑なり	第二試験と同様蟲五六分通り死滅せしめたるに過ぎず又生息蟲は擧動不活潑なり樹葉には少しの害狀を認めず
生石灰水 其一	生石灰に卆匁に少量の水を加へ風化せしめ徐に水を注ぎ石灰乳となし後更に水を加へ全量を一斗とし撒布す	蟲多少苦悶する狀あれども落下の數少なく從て死滅數少なし	二三分通りの蟲を死滅せしめたるに過ぎず生息蟲は多少擧動不活潑なり樹葉白色を帶ぶ
同 其二	生石灰百匁を風化せしめ徐に水を注ぎ石灰乳となし後更に水を加へ全量を一斗とし撒布す	第一と略同樣なれども少しく落下數死滅數多きが如し	四分通りの蟲を死滅せしめたるに過ぎず生息中は多少擧動不活潑となる樹葉は白色を帶ぶ

以上數回の試驗結果に依りて見るに、最も効驗ありしは除蟲菊石鹸合劑第一、第二、除蟲菊石灰合劑、除蟲菊曹達合劑、健稻液第一にして、共に殆んど蟲の全部を死滅せしめたり。是れに次ぐは除蟲菊石鹸合劑第三、煙草越幾斯、健稻液第二にして、次は松脂合劑、石鹸硫黄合劑、蟲取越幾斯、松脂曹達合劑石鹸液、曹達石鹸液、生石灰水第二第一と順次効力を減ぜり。而して茶樹に對する被害の程度如何に依りて見るときは、各種何れも些少の被害をも認めざりしが、只生石灰水及除蟲菊石灰合劑は樹葉を少しく白色に汚染し、又松脂合劑、松脂曹達合劑、虫取越幾斯は共に多少樹葉に光澤を帶ばしめたるのみなるを以て見れば、以上の内最も殺虫力强く、且つ價額低廉にして製法容易なるものを撰ばざるべからず而して其目的に適當なるは除蟲菊石鹸合劑、除蟲菊曹達合劑及除蟲菊石灰合劑等ならんと信ず。

驅除豫防法　右試驗成績に依れば、除蟲菊石鹸合劑及除蟲菊曹達合劑及除蟲菊石灰合劑の三種は殺蟲力强大に、且廉價にして製法容易なるを以て最も適當なる驅除劑なりと認め、次に是等の調製法及施用上の注意を示さん。(此調製法は同郡茶業組合に於て數多印刷して當業者に配布せるなり)

調製法

イ　除蟲菊石鹼合劑

普通商店に販賣する洗濯石鹼（餘り上等ならざるものも可なり）三四十匁を小刀にて薄く削り、此れを石油空鑵の上部を切りたるものに入れ、温湯二三升を注ぎ溶解せしめ、此れに除蟲菊花粉末（自家製若くは販賣せるのみどり粉）四五匁を加へ少しく煮沸し、後水を注ぎ全量を一斗となし冷却を待て撒布す

ロ　除蟲菊曹達合劑

洗濯曹達七八十匁を前法と同じく石油鑵に入れ、温湯二三升を注ぎ溶解せしめ、之れに除蟲菊花粉末（同前のもの）四五匁を加へ少しく加熱し、後水を注ぎ全量を一斗となし冷却を待て撒布す。

ハ　除蟲菊石灰合劑

生石灰（可成上等のもの）五十匁に少量の水を注ぎ消化せしめ、尚二三升の水を徐々に加へ石灰乳となし、之れに除蟲菊花粉末（同前のもの）四五匁を入れ少しく熱し、後更に水を注ぎて全量を一斗となして撒布す。

施用上の注意　以上の驅除劑は、必ず噴霧器を用ひ葉裏より叮嚀に注射する事。驅除劑は調製後直に施用し、永く放置すべからず。除蟲菊粉末は密閉する鑵に貯藏すべし。

豫防法　冬期又は春期農閑を利用して茶株の落葉を掻き出し、結繭を土中に深く埋没する事。

因に記す、同郡茶業組合は、此の試驗の結果を以て發生地に一人の技術員を派出せしめ、藥劑の調製及施用撒布の方法を指導したる爲め、此地方は是れによりて此の害蟲の害を輕減する事を得たれ共、時期少しく遲れたるは大に遺憾なりし事なり

因に曰く、未た實物を見ざれば斷言すること能はざれども、挿圖と記載とによりて推察すれば、此種

は刺蟲蛾科に屬する Phrixolepia Sericea Butler にして、松村氏の日本昆蟲總目錄にアカイラガの和名あり。余の日本鱗翅類汎論にシロスヂマルバの和名あるものならん。尙本年の出現期に、成蟲採集の上御送附あらん事を偏に希望するものなり。（長野菊次郎）

◎水産昆蟲類の研究に就て

深井武司

邦産昆蟲類も、近時斯學者の續出すると共に愈探究せられ、最早ある部門に至りては新種を製造するは隨分困難なりと云ふ。されば篤志の研究家は深山幽谷を上下し、或は海外異鄕に渡航し、その材料を蒐集するに勉めらるゝに至れり、又盛なりと云ふべし。然れども顧みてわが國の河海沼湖を窺はんか、其處に吾人が未知の生物の幾多を發見せん。則吾國の昆蟲學は水界の研究に猶未た到達せざるものなるを知る。然り庭前の小池にも、吾等の研究すべき幾多の事實を藏するにあらずや。それ之等を研究調査するも、亦昆蟲家としての一任にあらざるなきを得んや。米國昆蟲學者の一派は、水界の研究をリムノロチストの領分として、敢て干與すべきものにあらずと云ふと聞けど、之れ學問の分科高き海外にての話にて、吾人必ずしも之に從ふの理由を發見せず。

それ水界の昆蟲類は、陸産の種類に比較せば品類に於て鮮少なりと雖も、之に兩棲的種類を加算せんか水界の昆蟲相は隨分繁雜するものなり。即下は彈尾目より上は膜翅目に至る蜉蝣目、蜻蛉目、積翅目半翅目、脈翅目、毛翅目、鱗翅目等の九目は眞正の水棲、又は幼蟲のみ水棲（兩棲昆蟲類）する科を含むものとす。猶又水草に生活する昆蟲類（こは空中に於て生活せるもの）を含ましめんには、尙一層數多となり、殆と昆蟲綱の各目を算するに至り、陸産昆蟲學以上の興味ある研究事項をも含有するものなり

若夫れその經濟的關係に至りては、邦人の豫想以上にして、養魚家の頗る留意すべきものあるなり。そは前記の各目中の種類には、魚族に損害を與ふる者、又そを斃すもの、即魚類にとりては有益蟲となる者、又直接魚族の食物（本誌百三十四號參照）となる者等種々なるものを含有するを以てなり。今之等の詳細を說述せんには、時間に乏しき予のなし能はざる處なるが、又後日語る處あらん。

それ水産昆蟲學の研究は、何れの方面より見るも必要なるものなるが、此研究の困難なる、目的物の各目に渉れるを以て、その分類は到底一人の耐ゆる處にあらざると、此種の參考書にて纒まりたる基礎的のもの少き事、及び對手が水界なる等は少なからず此研究家を困しむるなり。今左に水棲昆蟲類の幼蟲檢索表を記するは、又以て此種の研究に何等かの効用あるべしとの愚考よりのみ。

こはレーク、フオレスト大學のニードハム教授が、千九百〇一年にニユー、ヨーク州立博物館報告四拾七に登載せられたるものを譯補せるなり。此表に彈尾目を含まざるは、普通昆蟲學を修められたる諸君は、一見その者たるを判定せらるべしと信したるを以てなり。

a、幼蟲は外部に發育する翅を有す（Nymph 活動蛹）而して蛹に靜止期なし（不完全變態）

b、口部は咀嚼に適す

c、尾毛は長絲狀にて、下唇は頭部より長からず、而して蝶鉸狀に疊めず。

d、鰓は主に胸下にあり、跗節の爪二個、尾毛は普通二個あり。　積翅目

dd、鰓は主に腹側にあり、跗節の爪は一個、尾毛は普通三個なり。　蜉蝣目

cc、尾毛は三個の廣葉狀の氣管により横切られたる呼吸板によりて現出さる、又は小刺狀の附屬器を以てす、下唇は伸長せる時は頭部よりも長く休止せる時は蝶鉸狀に疊まれて前肢の間にあり

bb、口部は關節ある嘴にて頭部の下より前肢の間に迄伸ふ。　半翅目　蜻蛉目

aa、眞正の幼蟲、翅は内部に發育するものにて靜止の蛹期に至らざれば見えず。(完全變態)

b、胸脚は關節よりなる。

c、細長の曲れる衝刺口にて體長の半分位あり、小形の幼蟲にて水草に生活す。　姫蜻蛉科

cc、口部は咀嚼に適す。

d、唯最後の關節に假肢(Proleg)一對あり、(但、蛇蜻蛉科を除く、此者は尾端に唯一の中形尾狀物あり)て後方に向ひ各一乃至二個の强鈎又は爪を具ふ。

c、腹部の各節に各一對の長き側絲(Lateral filaments)あり。　蛇蜻蛉科

cc、腹部には長筋狀の側絲なく屢短小の鰓絲あり、圓筒形の幼蟲にて普通運び得らるゝケース内に生活す。　毛翅目

dd、假肢が存在する時は腹部の一節よりも多數に、又若し最後の節に存在するならば單一又は二重の爪なく屢々皆無也。

c、五個の假肢あり、腹部の先端に吸呼孔なし。　蛾類

ec、普通五個の假肢なく、常に先端に吸呼孔あり、腹部に長側絲あり。　鞘翅目

bb、關節肢胸部になく腹部には假肢あるもの又無きものあり、最も退化するものにありては頭部は腹部の先端に於て退込み、成蟲の附屬器は見るべからず而して蛹は縮小せる硬皮内に存す。　双翅目

(以上)

◎ヒラノミチヲシヘ（Cicindela Hiranoe, Mats.）に就て

東京新宿淀橋町　平野藤吉

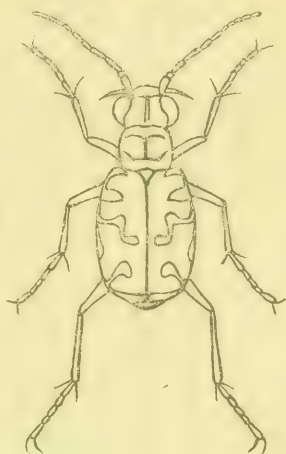
ヒラノミチヲシヘ、とはヒラノハンメウの舊和名ありし種なるが、今回發表と共に變更せり、從來よりCicindela.屬の和名としてミチヲシヘ、サビハンメウ、ヒメハンメウ等兩異名あり例へ此科に所屬の和名を以て、ハンメウの基名と訂正するも別科なる即ち、Meloidae の所屬にマメハンメウ、ツチハンメウ等の名稱あり、異科異屬に同基名あるが爲め、後來斯學發達と共に兩科所屬の種類にして發見採集せられし場合、ハンメウの基名を以てせんに和名のみにては、兩科の何れに挿入せらるゝ種類にや、學名を記憶するにあらざれば益不明となり、初學者に向ては彼此混同の虞あり斯學普及の必要として、訂正は目下の急務なりと信ずれば Cicindela. 屬の和稱にはミチヲシヘの基名を、Cicindelidae. にはミチヲシヘ科其漢字としては、道敎科と今回より改稱採用せられんことを、希望するものなり。

本種は新種にして學名命名は、余が恩師なる札幌農科大學松村松年博士にして、挿圖は雌蟲の正確なる二倍大、今其形態上を記述せんに彩色は全體美麗なる、暗綠色を呈し體長雌雄共に挿圖の二分の一即ち曲尺にて四分五厘、幅翅鞘中尤も廣き部分にては、雄は一分六厘、雌は二分一厘あり。

上唇は黃白色にして稍や長方形を呈し、前緣は僅かに黑褐色其中央に低き黑色の一歯あり、大顎は基部の外側黃色にして三個の銳歯を有し先端は黑色にして尖れり、小顎鬚は基部黃褐色末端黑綠色と變じ、下唇鬚は末節のみ黑綠色他は黃白色なるが、兩鬚共に末節楕圓狀をなす。

頭部は光輝ある暗綠色、複眼は大形暗褐色之れと平行して微細の弓狀縱溝數線を有す、觸角は十一節よりなり基節尤も太く二節は球形、三節より糸狀形となりて三節四節は殆んど同長、五節より漸次に短小

に變じ頭部と同色にして、基節に近くに從ひ各節の先端は帶藍綠色の美彩を呈す、前胸背は稍や方形に近く點刻を印出し前緣と後緣とに、各一條の橫溝ありて中央にて之等を連接する一縱溝を存在す、而して全胸左右より下面に至るに從ひ灰白毛を裝ふ。

ヒヲノミチナシヘの圖（二倍大）

翅鞘は頭部胸部と彩色を同ふし、斑紋は金黃色を呈し肩部の一點と、翅底に近き三角形紋とは翅緣に於て相接續し、中央にある先端橢圓形をなし直角に翅底に走り球形に突起したる反對に二直角をなす線紋は翅緣に至て左右に線條を出し、下方に向ひたるものは長橢圓形に終る、翅端に近接したる三角紋は其一角より、雄にあつては殆んど遮斷せられ、雌にあつては漸次に細く翅緣に達し周緣を流れ稍や太く、翅鞘端に達するに至る然して斑紋以外の翅鞘の全部には微細の點刻を印す。

脚部は細長にして前脚は、他の二脚に對し多少短く、三脚共に五跗節よりなり雄にあつては、雌より第一、二、三の三跗節太くして灰白色の細毛を密生するも、雌は然らず中脚後脚は殆んど同長にして、三脚共に藍綠色を呈し微細毛ありて跗節末端には二爪あり、腹面は五節にして藍綠色且つ細短の灰白毛を粗生せり。

產地は中國以西暖地の海岸には稀ならざれども殊に四國太平洋海岸の砂上に普通なり。

◎昆蟲文學（六十）

雜詠　　鵜平

蚤が家の持佛にも飛ぶ羽蟻かな
冥途から旱使の羽蟻かな
驛の宿洋燈掃除に蟬暑し
飜然と悟れば毛虫灯をとりぬ
夏虫や素麵すゝる森の茶屋
蚊柱や軒に出水の蛙鳴く
聽問にうなだれし首や蚊の夕
螢火やきち〳〵鳴くは筐融
水車踏む水嵩二反歩飛ぶ螢
螢飛ぶ排水門の扉鳴かな

◎マダラアハフキに就て

名和梅吉

元來泡吹蟲は有吻目に屬し、彼の稻作等に大害を與ふる所の浮塵子類と最とも近緣の種族とす。而して浮塵子類は草木類に發生加害する傾向を有するもの多きも、泡吹蟲類は樹木類に發生加害するを以て知らる。其種類本邦に產するもの數十種に達す。而して、此マダラアハフキ（斑泡吹蟲）は餘り普通種にあらざるが如し。數年前松村博士は此種を全く新種となし、Peuceptyelus Nawae. と命名して公表せられたり。然りと雖も未だ一般斯學者に知悉せられざるやの感あるを以て、左に其形態の大要を記錄せんと欲す。

マダラアハフキは頭部より半翅鞘端までの長さ三分二厘乃至三分五厘內外、小楯板の末端部にて半翅鞘の橫徑一分二三厘乃至一分五厘內外あり、最も雄は雌より小形なるを常とす。全躰灰黃褐色にして頭部、前胸背及半翅鞘上に淡褐色紋と、特に半翅鞘上に黑褐色紋を有するを以て、斯くマダラアハフキの新種を附せし所以なり。頭部は鈍三角形にして、後緣著しく彎入し、頭頂及額面には點刻を有し、全部灰黃褐色なるも、頭頂には淡褐色紋を現はし、額面は一層濃色にして、一躰に暗色を呈せり。複眼は楕圓形にして比較的大きく、色澤一樣ならず、頭部と同色或は淡褐色を呈せり。單眼は二個頭頂に存在し、桃色を呈す。觸角は短かく褐色にして額面の兩側より發出し、三節より成り、第一、二節は大形なるも、第三節は稍や楕圓形をなし、之より一本の剛毛を出せり。前胸背は稍や七角形を爲し、後緣の中央後方に延び、其中央彎入す。背上の中央には、頭部より接

續する一個の隆起線を存す。頭部と同色にして點刻を有し、前縁と後縁部とに淡褐色紋を存し、後縁のもの前方に向ふとあり。小楯板は稍や三角形にして、頭胸部と同色を呈し、又點刻を裝ひ、淡褐色紋を存せり。半翅鞘は全部革質にして、灰黃褐色を呈し、點刻を密布し、淡褐色紋を存すと雖も、就中著しきは、翅の前縁基に一個の暗褐紋と其中央部に大形の同色紋、及其末端部に小さき同色紋を存するのみならず、各翅脉上に現はるゝ暗褐斑なりとす後翅は膜質透明にして圖に示す如く特種の翅脉を存し、翅縁に達せず。脚部は三對中、後脚少しく長く、共に淡黃褐色にして暗色紋を存す。特に後脚の脛節外側には、二個の脛側刺を存し。其末端暗褐色を呈す。而して後脚の脛節端と、第一、二跗節端とは鋸齒狀を爲せり。腹部は鈍黃褐色を呈し、九節より成り、腹背隆起し、腹端細まりたり。

マダラアハフキの圖

斑泡吹蟲の形態は前述の如し。此種は、余は常に滋賀縣伊吹山中に於て捕獲するの外、岐阜市金華山中に於て、僅に一頭を得たるとあるのみ。然るに松村博士の記載に依れば石田、新島の兩氏が北海道に於て捕獲せられたりと云ふ。去れば此種は獨り本州に限られず、北海道にも產すとせば、其分布は狹からず、從つて其採集の結果或は各地に於て發見せらるゝならんと信ず。

因に、此種は曾て松村博士に當研究所より贈呈の結果、前記の如く命名せられたるものなれば本年の本誌表紙繪に撰揭するに到りしものなり

◎邦產の鳳蝶類に就て

編者曰、松村博士は昨年八月發刊の札幌博物學會々報第二卷第一、二號誌上に、「本邦鳳蝶科に就き」と題し、當時分明せるもの三十種を獨乙文を以て記錄され、就中四種は全く新種なりとて新稱を命名し公表せられ、特に其分布區域をも揭載せられたり。今左に其分布區域の表記せられたるものを揭げて、讀者の參考に資することなしぬ。

	イ	ロ	ハ	ニ	ホ	ヘ	ト
一、キシタアゲハ Papilio aeacus Feld.							一
二、ヤマジヨロウ（ジヤカウアゲハ） P. alcinous Klug.			一	一	一	一	一
三、タイワンオホジヤカウアゲハ P. koannania Nats							一
四、オホベニモンアゲハ P. philoxenus Gray.							一

種名							
五、ベニモンアゲハ P. aristolachial F.							一
六、ナガサキアゲハ P. memnon L.			一	一	一	一	一
七、チナシクロアゲハ P. protenor Cram.			一		一		一
八、ワタナベアゲハ P. rhetenor West.							一
九、クロアゲハ P. demetrius Cram.			一	一	一	一	一
一〇、チナガアゲハ P. macilentus Jans.		一					
一一、カラスアゲハ P. bianor Cram.	一	一	一	一	一	一	一
一二、ホッポアゲハ P. hoppo Mats.							一
一三、アチモンアゲハ(ルリモンアゲハ) P. paris L.							一
一四、モンキアゲハ P. helenus L.			一	一	一	一	一
一五、タイワンモンキアゲハ P. prexaspes Feld.							一
一六、オナシモンキアゲハ P. gotonis Mats.							一
一七、ヒチビアゲハ(シロチビアゲハ) P. polytes L.					一	一	一
一八、アゲハ(アゲハテフ) P. xuthus L.	一	一	一	一	一		一
一九、キアゲハ P. machaon L.	一	一	一	一	一		一
二〇、アサクラアゲハ P. asakurae Mats.							一
二一、タイワンタイマイ P. cloanthus West.							一
二二、コモンタイマイ P. agamemnon L.							一
二三、ミカドアゲハ P. telephus Feld.					一	一	一
二四、クロタイマイ(アチスヂアゲハ) P. sarpedon L.		一	一	一	一	一	一
二五、チナシアゲハ P. demoleus.							一
二六、キベリアゲハ P. clytia L.							一
二七、カバシタアゲハ P. agestor Gray.							一
二八、キボシアゲハ P. horatius Bfanch.							一
二九、タンダラテフ(ギフテフ) Luedorfia puziloi Ersch.		?	一				
三〇、ウスバシロテフ(ニツコウシロテフ) Parnassius stubbendorfii Men.		一	一				

前揭の如く三拾種にして、ジヤカウアゲハとミカドアゲハの二種は、其變種が前者は臺灣に後者は九州に產するのみなるも、前記の如くせしものとす。故に其種類は樺太に三種、北海道に六種、本州に拾貳種、四國に九種、九州に拾二種、琉球に八種及臺灣に二十七種の割合となれり。要するに、熱帶地方に鳳蝶類の多種なるを知るべし。

因に表中(イ)は樺太(ロ)は北海道(ハ)は本州(ニ)は四國(ホ)は九州(ヘ)は琉球(ト)は臺灣を示す

（三〇）

◎蜜蜂の越冬に就ての卑見

岐阜縣羽島郡八劍村
渡邊養蜂場主　渡　邊　　寛

最早冬に入り、吾々養蜂家の最も注意を要する時期は日に々々接近して參りました。此際吾々は蜜蜂の爲めに如何なる手當を施し、又其冬營中如何なる注意をせねばならぬか、私は今之に就き聊か卑見を述べて各位の御參考に供し、幾分なりとも御爲めを計りたいと思ひます。さて蜜蜂を安全に越冬させるには、先づ其蜂群が越冬に堪ゆる資格があるか否やを調べ、そうして夫々適宜の手當を施してやらねばなりません。依つて其重なる事柄を擧げますれば、第一其、

▲蜂群が強盛なること　　冬季外氣の如何に寒冷な時でも、蜂は巣の中で常に七十度以上の溫度を保つもので、其れは蜂の集合の力と、今一つには貯蜜の力に依るものです。故に蜂群の強盛なる程越冬に安全ですから、余り弱少＝蜂群の直徑六寸に滿たない位＝の蜂群は、此際ドシ／＼他の蜂群へ合同して強盛を計るが良策です。次には、

▲貯蜜が多量にあること　　が必要です、貯蜜は只に彼等の食料として大切なるのみでない、前にも申す通り、巣内の溫度を保持する上に非常に効力あるものです。越冬の準備を施す要点も、ツマり此貯蜜の量の如何を檢し、不足のものは十分に補ふにあるのです。それで蜂が冬期を越すに十分の貯蜜の量を知るには、越冬準備を爲すに當り溫暖なる日、巣箱を開き見て蜂の集合せる面積の全部に澤山の貯蜜があればそれで十分と見做して良ろしい。然し其蜜は有蓋のもので、少くも半分以上蓋せられたものでなくてはイケません。大凡此標準で實際を檢した上、貯蜜の十分でないものは素より、假令相當の貯蜜あるものも、其上更に餌養をして十分に補ふて置くがよろしい。さればとて蜂は決して之を浪費するものでもありません。却て貯蜜の多量なる程蜂群の溫度を保ち易いから隨つて蜜の消費量が少い譯で、且貯蜜の多量なる蜂群は翌春早くから產卵を始め、早く仕事に取懸かるから、蜂群を強盛ならしめ收蜜を多量ならしむるの遠因ともなる利益もあるのです。越冬準備の爲めに餌養をなす時期は大抵十月の下旬で、遲くも十一月の初旬には了らねばなりません。そうして此際の餌養は蜂の吸收し得る限り引續き多量に與へ、可成早く終らねばなりません。凡そ五日間永くも一週間を超てはイケません。若し無暗に餌養の期間を永くしますと、蜂王の產卵を促し、却て不良なる結果を來たすものです。尚餌養を行ひますと却て盜蜂を誘ひ易いものですから、之れ亦十分御注意を望みます。蜂に與ふる食餌の製法は種々あり、又時期に依り多少異りますが、當節

には精製白糖（一名五本引又ザラメ）一斤に熱湯三合五勺を注ぎ、文火に掛けて絶えず攪拌しつゝ全く溶解せしめ、之に酒石酸大豆粒位を混じ放冷して用ゆるのです。尤も之に純良なる蜂蜜を加ふれば一層良好の餌料となります。餌料は之を餌養器若くは適宜の器物を用ひて、巣箱内で御與へなさい。そうして既に十分の貯蜜が出來たなら續いて

▲巣箱に防寒の設備　を施して頂きたい。それには先づ不用の巣脾、即ち蜜のないのや蜂の附着して居らぬ巣脾を取り去り、繼箱の戴せてあるものは之も除き去り、別に之を貯へて置きなさい。そうして巣箱内に空所があれば板で區隔して、成るべく蜂の群居せる所を狹くして、少しても溫度を保ち易くしてやり、又其上には新聞紙や布片を幾枚も重ねておやりなさい。尙巣門は成るべく小さく縮め、前に板切れを立て掛けて巣内へ直接風の吹き込まぬ樣にするがよろしい。又巣箱の外圍を藁薦などで包むでやれば、蜂が溫度を保つに良いのみでなく、貯蜜を費消する量を非常に少くしますから、是非骨折惜しみなくやつて戴きたい。其外にモ一つ御注意を願ふのは、

▲巣箱を適當の場所に置くこと　に就てです。之れも亦極めて肝要なことで、其適否か蜂の衛生と貯蜜の經濟上に及ぼすのも決して少くありません。それで冬期巣箱の置場所としては出來得る限りです（一）溫暖で、（二）風の成る可く直接に吹き込まぬ、（三）陰濕でない、（四）氣溫の變化の少いと云ふ樣な場所を撰んで戴きたいものです。併し若し置場所を變更する必要がありますなら、餘り氣候の寒くならぬ間に行ふがよろしい。尙近い距離の移轉なれば一時に行はず、必ず每日少し宛移轉なさるがよろしい。それで以上の設備が全く終りました後は、

▲冬期中成る可く巣箱を開かぬこと　にして戴きたいものです。何れの期節にしましても、無暗に巣箱を開閉するは損失が多くて無益な事ですが殊に冬季に於て蜂群を騷がすは甚だ不利益のことで、爲めに巣内の溫度を逸散せしめ、蜂は之を恢復する爲めに蜜を費消することが甚た多い上に、或は寒冷の爲めに下痢を起す樣のこともありますから、深く御留意願ひたいのです。

越冬期の注意は大要右に述べました如くで、要するに越冬する蜂群は强盛であり、且貯蜜を十分に備へねばならぬ。そうして各位は越冬すべき彼等の巣箱を可成溫暖に、且靜かに保持する爲めに十二分の御注意をして戴きたいのです。終りに念の爲め申しますが、越冬前相當の準備を爲した蜂群は、冬期中餌養の必要を生ずる樣のことは先づ々々ありませぬが、若し意外に寒氣强き冬に遭遇した場合などには、必ずしもそれに限られませぬか

ら、決して注意を怠たられません。

◎昆蟲學備忘錄　（二十三）

名和梅吉

（五四）寄生蜂は總てを益蟲と言ふ可からず、元來寄生蜂は膜翅目中に隷屬し、總て寄生的生活を爲すものなり。其寄生的生活を爲すや、宿主を斃死せしむるを常とす。故に吾人は一般昆蟲を應用的方面より分類して、害蟲及び益蟲に區別し、寄生蜂の如きは後者に屬せしむるなり。然りと雖も、寄生蜂に就て仔細に講究する時は、種々複雜なる關係を悟了することとなり、寄生的生活をなし他のものを斃死せしむるが爲め、悉く之を益蟲とは云ふ可からざることを發見するなり。素より害益蟲の區別は自然にあらず、全く便宜の爲め人意に出でしものなれば、害蟲必ずしも害蟲ならず。益蟲必ずしも益蟲ならずと云ふに皈するとは雖も、兎に角吾人との關係上害益の輕重よりして取扱はざる可からず。果して然らば、同じく寄生的生活を爲すものゝ中にて、吾人の見て害蟲と稱するものに寄生するものと、益蟲と稱するものに寄生するものとありとすれば、必ずや前者を益蟲となし、後者を害蟲と爲すは當然の事なるべし。然るに是等の事實は、多數の寄生蜂中常に行はれつゝあるを以て只漠然と寄生蜂なるが爲めに益蟲となさず、各種の特質を窮明して其の區別を明かにし、以て相當の處分を講ずるは最も緊要なりとす。今寄生蜂類を、余が知得する範圍に於て便宜上分類すれば、

イネノズイムシに寄生するもの

第一、吾人の見て害蟲と稱する蟲類の卵、幼蟲、蛹及成蟲等に寄生して斃死せしむる者。

第二、害蟲に寄生して斃死せし處の、寄生蜂に寄生して斃死せしむる者。

第三、吾人の見て益蟲と稱する蟲類の卵、幼蟲、蛹及成蟲等に寄生して斃死せしむる者。

ヒラタアブするもの

先づ右の三大別となし、第一を以て益蟲となし、第二第三は之を害蟲と爲さゞる可からず。特に第二は、第二の寄生蜂として知悉せらるゝものなり我國に於ては、未だ此三者の區別を明にして世に

發表せられしもの無く、豈遺憾の極みならずや。年の改まりしと同時に、斯學に忠實なる諸士の究明あらんことを希望す。

(五五)昆蟲の氣門數　昆蟲は、高等動物の如く空氣を呼吸するに當り要する所の器官、即ち氣門は頭部に存するもの一もなく、總て胸部及腹部に存し、躰側に開口す。而して其數は、又昆蟲の種類に依り差異あり。今フォルフム氏の昆蟲書に記載せられたるものを參考の爲め記錄すれば左の如し

種類	胸部の數	腹部の數	合計數
一、ナガトビムシ	三	〇	三
一、ハサシムシモドキ	四	七	一一
一、トビイロシミ	二	七	九
一、シミ	二	八	一〇
一、蜚蠊科、螽蟲科	二	八	一〇
一、蜻蛉類	二	八	一〇
一、半翅類	三	七	一〇
一、鱗翅類	二	七	九
一、雙翅類	二	七	九

右の如くにて、多きはハサシムシモドキの十一對少なきはナガトビムシの三對なりと雖も、多くの場合昆蟲の初期には胸部に三對と、腹部に八對とを有し、都合十一對なりと云ふ。然れどもハサシムシモドキの如き十一對とはいへ、胸部に四對、腹部に七對なる異例を示し、其他は胸部に於て一對と、腹部に於て一對を欠くこととなり居れり。素よりナガトビムシの如きは異例と云はざる可からず斯く昆蟲の氣門數が、成蟲時に到り減少するは種々原因の存するならんも、第一其躰軀の構造に依り然らしむるものゝ如く思惟せらるゝなり。

◎昆蟲雜話（承前）

田中周平

(一〇)見れども見えず　嘗て、明治三十七八年の役に、「出征したる記念に」とて、森宗太郎氏は滿州より種々の昆蟲を當所に寄贈されたるが、余は他の多くの凱旋軍人に向て「滿州の昆蟲には、如何なるものゝあるを見たるか」と問ひしに、「滿州にはナンキンムシの外、一の昆蟲をも見ざりき」と答へたり。これ昆蟲の無きにはあらずして、昆蟲思想の無かりしによりてなり。「心こゝに在らざれば、見れども視えず。」と先聖の言はれしこそ宜なるかな。

◎オホアヤニシキの脫皮

長野菊次郎

前々號オホアヤニシキの記事中、其幼蟲の脫皮することは多分五回ならんと疑を存したりしに、今回岩崎卓爾氏よりの報知によりて明に五回なることを知り得たり。即ち同氏の飼育せられたるものは、五月七日に孵化して六月十日に第五回の脫皮

を畢り、六月廿三日午后六時より紡績を始めて、同廿四日に營繭を終り、八月一日に羽化したる由なり。深く同氏の厚意を謝すると共に、余が記事の補遺として此所に掲ぐ。

雜報

◉口繪に就ての御斷り　本號口繪には豫告の如く木の葉蝶の經過圖、及翅の裏面の變化圖の二葉を共に着色石版圖として挿入せんと、孜々として製版に勉めたりしが、五六度摺位にては豫期せし如き精巧なる圖を製する能はず、豫望に副へんとせば意外の手數を要し、到底本號の間に合はず、依て遺憾ながら裏面の變化圖丈は次號に廻すこととせり。讀者其の意を諒とし、幸に恕せよ

◉木の葉蝶の鱗粉轉寫標本と木の葉蝶圖説　木の葉蝶は、擬態及保護色の好適例として小學校の教科書迄に掲げらるゝに至り、之が標本を希望さるゝ諸氏尠からず。然れども、内地に產せざるを以て容易に手に入れ難く、偶々高價を拂ひて購ひ得たるものも往々蟲に喰はれ、或は破損して用に立たざるに到るものなり。名和昆蟲研究所は之等希望者の便を圖り、蟲害の憂なく、破損の恐れなく、且取扱ひ輕便にして而も實物と毫も變らざる木の葉蝶の鱗粉轉寫標本を製して、希望者に分つ計畫なりと云ふ。因に本號及次號の木の葉蝶の口繪の別刷を作り、之れに說明書を附したるもの、即ち木の葉蝶圖說をも分つ由。詳細は廣告欄にあり。

◉名和日本昆蟲圖說　同書は廣告欄に示す如く破天荒の減價を以て販賣し、最早殘部も多からざる由なれば、希望者は此の際至急申込むを得策とす。

◉本年の年賀狀　本年の年賀狀は、從來に比し非常に多く約千五百通に上り、從て繪葉書を使用せられたるもの亦稍多き傾ありしが、昆蟲に關する私製葉書は極めて少なく、僅々十名を超へず。且紙面の都合にて一々照會し能はざるを以て只其一を挿圖として紹介するに止めん。因に當所の年賀狀も取込中意匠を凝らすの暇なく、勅題に因みたる雪中の松と干支に因みて、鳥羽蛾と益鳥の害蟲を捕食す　狀を描き、之れに益鳥保護訓五ケ條を示したるに過ぎず。

◉邦產蜚蠊及蠼螋科の新種　素木得一氏は、豫て邦產直翅目に就き研究され居り、既に新種として公表されし事ありしが、又札幌博物學會報第貳卷第壹號及第貳號誌上に「日本產蜚蠊科及蠼螋科の新種」と題し、蜚蠊科は四種、蠼螋科一新屬三種を新種として獨逸文にて公表せられたり、今其種名を擧ぐれば左の如し。

一、キボシハサミムシ　Ladia flavoguttata shiraki.

二、ドウホソハサミムシ
Diplatys flavicollis shiraki.

三、マガリハサミムシ
Taipinia(新屬) pulla shiraki.

四、オホチャバネゴキブリ
Phyllodromia formosana shiraki.

五、ウスチャバネゴキブリ
Pseudophyllodromia testascea shiraki.

六、ヒメクロゴキブリ
Chorisoneura nigra shiraki.

七、ヲビゴキブリ
Corydia zonata shiraki.

右の如く七種にて、一—三までは蠼螋科に屬し、他は蜚蠊科のものなり。

◎擬蚜蟲科の種類に就て　本邦産擬蚜蟲科(茶柱蟲科)に就ては、岡本半次郎氏專攻中にて既に發表せられし事ありしが、昨年札幌博物學會々報第二卷第壹號及第貳號誌上に、獨逸文にて發表せられたり。其種類總計拾屬參拾貳種にして、內一屬及拾六種は新しきものなりとて、新稱を命名せられたるものなり。今新稱のものを紹介せんに、左の如し

一、タイワンスカシチャヤタテ(臺灣)
(Copostigmo hyalinum Okamoto.)

二、フタモンチャヤタテ(臺灣)
(Copostigma subcostalis Okam.)

三、タイワンクロヒゲチャヤタテ(九州、臺灣)
(Cerastipsocus singularis Okam.)

四、クロヒゲチャヤタテ(北海道)
(Cerastipsocus hakodatensis Okam.)

五、タイワンスヂチャヤタテ(台灣)
(Psocus capitatus Okam.)

六、オホヒゲナガチャヤタテ(北海道)
(Psocus Mitsuhashianus Okam.)

七、オホチャタテ(北海道)
(Psocus grandis Okam.)

八、リンゴチャヤタテ(北海道、本州)
(Psocus Mali Okam.)

九、ムモンチャヤタテ(北海道、本州)
(Psocus pellucidus Okam.)

一〇、オホメチャヤタテ(臺灣)
(Psocus formosanus Okam.)

一一、セグロチャヤタテ
(Psocus tateokanus Okam.)

一二、タコノキチャヤタテ(臺灣)
(Ampligerontia ficivorella Okam.)

一三、チョウザンチャヤタテ(北海道)
(Ampligerontia jezoensis Okam.)

一四、ホソヒゲチャヤタテ(臺灣)
(Kodamaius(新屬) brevicornis Okam.)

一五、オホホソヒゲチャヤタテ(本州)
(Kodamaius pilosus Okam.)

一六、ヒメクロホソチャヤタテ(本州)
(Stenopsocus nigricellus Okam.)

切抜通信 昆蟲雜報 第四十三號

明治四十二年一月十日五發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

◉冬季介殼蟲の驅除法　本劑は冬季柑橘類に介殼蟲が發生して居る。これを驅除するには中々効能がある。其處方は左の通り

一　水一斗　一、松脂百匁
一、苛性曹達二十五匁
一、魚油五匁

◎その調製には大鍋でも大釜でも二つ入用である。此準備が出來たならば先づ苛性曹達を二三升の水に溶解し、之を熱し、その中に松脂を入れて混合する、最も松脂は初めから細末として置いたものが可い、夫れを徐々に攪拌すると、一時沈澱して粘狀膠狀となつた所で、約一時間も經過すれば、全く溶解して今度は液が淡黄色となる、そこで今年は魚油を入れて攪き交ぜ、煮沸するときは粘性となる、色も從て濃厚となるから、之れに漸次熱湯を加へて一定の量にするのである◎本劑は冬季限り使用すべきもので春夏などに使用すれば植物に害があつて益はない◎苛性曹達は劇藥であるから本劑を使用するときには皮膚或は衣服に觸れぬ樣に注意せねばならぬ。◎又調製してから、目の荒い布で一先づ濾して、全く冷却せぬ内に使用すべきである。（讀賣新聞）

◉桑樹果樹害蟲驅除實地指導　桑樹及び果樹の害蟲多しと雖も介殼蟲（方言桑シラミと稱し樹幹に白粉を塗りたるが如く白くするもの）は就中其の甚だしきものなり而して本年は該蟲の繁殖殊に甚だしく桑樹の如きは著るしく害を受けたれば本縣立農事試驗場にては場員六名を各郡に派して其の撲滅法を指導せしめたり當業者も其の驅除に苦心し居り痛切に利害を感ずることゝて熱心に指導を受け今冬中着々之れが實行に努力するの狀況なり今回指導したる驅除法は冬期間の介殼蟲驅除に最も有効なる石灰硫黄合劑を使用するものにして同劑の調合使用法は次の如し（山形日報）

石灰硫黄合劑の調合法及使用の注意

▲藥品

硫黄華　百二十匁
生石灰　百廿匁乃至百六十匁
合劑一斗に對する分量

▲調合法　硫黄を豫じめ湯にてよく練り置き又豫じめ湯を沸かし置くべく調合するには先づ生石灰を金盥の類（鍋、陶器の類は高熱の爲めに割るゝことあり）に入れ湯を少しづゝ加へて消化せしめ之れを先きに潤ほし置ける硫黄華を混じ鍋に入れ湯を足して三升となしよく攪拌し而して之れを攪拌しつゝ四五十分間沸騰するなり然るときは始め濃黄なりし硫黄溶解して水飴の如くなるべし

此時漸次に熱湯を加へて一斗となす後又十分乃至二十分間沸騰すれば出來上るを以て粗布にて濾して使用するなり

▲調合及使用の注意

（い）硫黄華の代りに普通の硫黄を能く碎きて用ゐるのも可なり

（ろ）生石灰に雜り物なきを可とす雜り物あらば分量を多く用ゐべし

（は）本劑は堅た雪等を利用して冬期間落葉樹にのみ用ゐるべきものなり然らざれば葉を傷むることあり

（に）調合後熱き中直に使用すべし沸騰せるものを直に使用

するも使用中冷却するを以て熱の爲めに木を傷むることなし

（ほ）本劑は調合後貯藏するも効能を失ふことなしと雖も必ず一度煮沸したる後に使用するを要す

（へ）驅除に用ゐるには幹及び太き枝にはミゴ箒の類（手にてせば皮膚を傷くべし）にて塗り細枝には噴霧ポンプを以てす布すべし

（と）本劑調合に要する藥品の價は合劑一升一錢五厘に達せざるべく高さ一丈位の桑一本には一升五合位にて間に合ふべきを以て最も廉價の驅除劑なり

（ち）介殼蟲の驅除劑には石油乳劑、松脂合劑等をも用ゐれども何れも本劑の如く廉價と著効とを兼備するものなし

◉螟蟲絶滅に就き　越智郡各町村は今回左の如き具申書を縣知事の許に差出したり

本郡の稻作に於ける二三化螟蟲の被害は年と共に增加の傾向を有し本年の加き其慘害實に酸鼻の情に堪へざるなり事茲に至れる決して偶然に非ずして業に已に數年以前より胚胎せる敢て言を俟たざるなり然れども之れが驅除に姑息の手段を取らんか其損害那邊に至るや難計轉た憂慮に堪へざるなり故に積極的方針に出で驅除豫防に全力を盡し三化螟蟲に對し稻株堀取燒却法施行致度存候得共其區域廣袤を極め且つ煙害の爲目下の事情として農民は窮境に陷り到底各作人をして其勵行をなさしむるは殆んど不可能事の狀態に有之哉に被存候に付來る四拾二年度に於て縣費補助を得て遺憾なく勵行し其成蹟の完璧を期し度候條事情御洞察の上御採用被成下度町村長會の決議に依り左記事項を具し此段稟申仕候也（海南新聞）

一金參萬七千七百六拾六圓

但被害反別參千七百七拾六町六反歩に對する人夫賃の見込一反歩二人役一人一日金五拾錢

一金七千五百五拾參圓貳拾錢

但右被害反別に對する燃料代の見積一反歩貳拾錢

計金四萬五千參百拾九圓廿錢

◉分折と害蟲驅除　果樹害蟲の驅除劑なる青酸加里は同害蟲驅除に最も有效にして特に介殼蟲及綿蟲の如きは他の驅除劑にては到底著しき効なきを以て當業者に於ては是非此青酸加里を使用するの必要に迫れるものなるが同使用法には其純成分含有量に濃淡あるときは之を計りて用ゐるにあらざれば全く無効に屬し或は却て果樹を害するものなるを以て本縣農事試驗場には頃日縣下當業者に於て既に使用しつゝある同品數點に就き之を採收して參考の爲め分析を行ひたるに其含有量に於て實に左の如く著大なる差異あるを見たり左れば之れが使用は實に分析と相待つて始めて効を奏するものなるを知るへく從つて當業者は同害蟲驅除に於て乂實に分析に待たざるべからざるものなりと吉田同場分析主任は語れり（香川新聞）

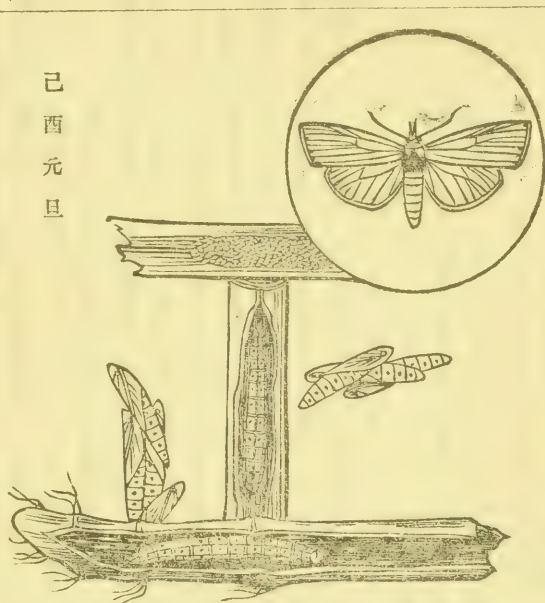
青酸加里分析成蹟

原品區別	百分中純成分含有量
第一號	三六、
第二號	九五、
第三號	二三、
第四號	一〇〇、
第五號	三七、

◉害蟲驅除監察官會議　農商務省會議室に於て昨十四日午前十時より同會議を開き東京農事試驗場長古在博士始め同場技師及び畿內、九州、奧羽の各支場長伊藤農産課長初め同課技師等數名出席下岡農務局長會長席に進みて右開會の挨拶を爲し各監察官より本年に於ける害蟲監察上の報告ありたり尙ほ明年度の方針を協議する爲め本日（十二月十五日）より四日間引續き開會する筈なりと（東洋銀行新報）

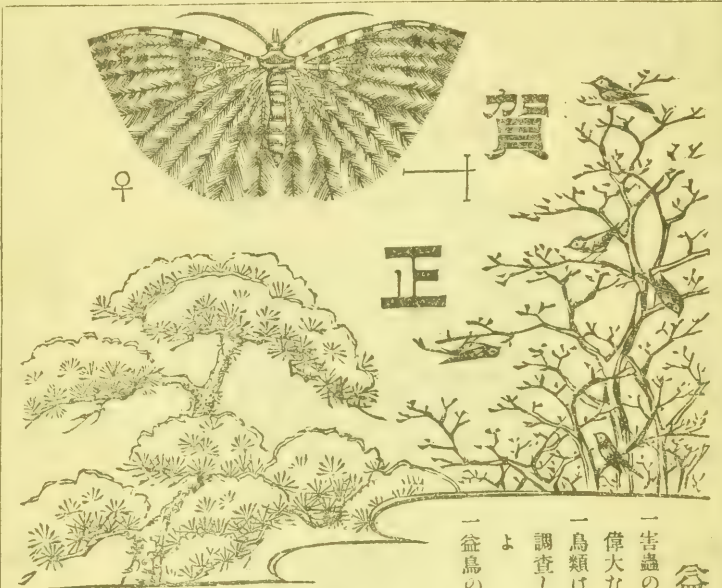
◉日本産木蠹蛾類に就て　日本産木蠹類に就ては、桑山茂氏の研究に依り發表せられたりしが、其種類約九拾種に達せりと云ふ。今同氏が、札幌博物學會々報第貳卷第壹號及第貳號誌上に、獨逸文にて發表ありしものを見るに、五十二種を擧げられ其の內參拾六種は新種として新稱を附せられたり。今茲にそが新稱を詳記せざるも、後日讀者に報導せんとす。

年賀狀の一

◉螟蟲驅除の一新法　山形縣山形郡西鄕村大字河島瀧田長內氏は、昨年十二月五日當所に書を寄せ、螟蟲驅除の一法を案出し各所に於て實行せしに、意外の好成績を得たれば廣く世に紹介すべき旨を申越されたり。依て直に該方法を問合せしに、直に成績品を送り其方法の大畧を通知せられたり。曰く、

蟲の取り方は有丈の稻を小屋に積み、この蘆稈を上に戴せ、之れに少々の酒を吹き掛け置く時は、七日位にて其の酒のかほりに迷ひ、螟蟲は悉く此の蘆稈の內に入り、冬季は其の處を宿として出でず、故に翌春羽化期迄に之れを處分すべし。

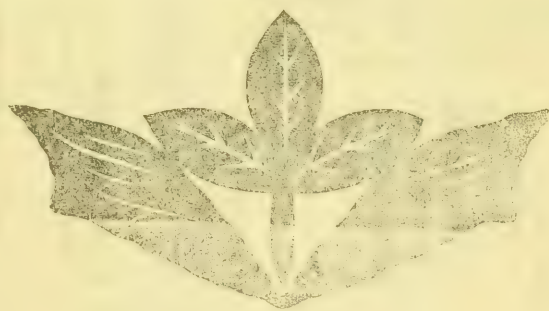
云々と。

右の如き通知と、實行したる成績物即ち蘆稈數十本を送られしを以て、これ等を驗せしに、直徑二分五厘大にして長さ五寸五分の間に螟蟲八十六頭

潜伏し、直徑三分强大長八寸の間に百五十二頭の蟄伏を見たり。而して其群棲の狀は、實に間隙なく穴に滿ち、上記の如き多數の蟄伏あらんとは想像も及はざる所なり。案ずるに稻を澤山積み上ぐるを以て醱酵熱を起し蟲は堪え兼ねて這ひ出で潜所を求め、遂に芦に這ひ入るものならん。酒を吹き掛けると否とは、別に効果に差異なからんか。尙有丈の稻を小屋に積み云々とあれども、或は扱き落さゞる稻を積むものなるや、且籾を扱き落したるもの即ち藁を積むものにや、積み方等再び照會し置きたれども未だ何等の回答に接せざれば茲に詳細を報導する能はざれども、後日紹介するの期あるべし。兎も角面白き方法なれば、大方の諸氏實驗せられたきものなり。因に田

年賀狀の二

中芳男先生來所の際之れを示せしに、大に稱揚せられ、且、かく一時に多數の蟲を得らるれば、廢物利用、否害物利用として細煮とせば妙ならんとの事につき、早速試みしに、甚美味にして殆んど地蜂の細煮と異ならず諸氏幸に試みられよ。

◉昆蟲應用圖案

過般岡山縣近藤知二氏より、寫眞懸の裝飾としてアゲハテフ四頭を組み合せ、其の上下には枳殼の葉に之れが幼蟲及蛹とを圖案化したるものを、悉く色紙を切拔き貼付したるものを送られたるが、挿圖は其の上下のみを示したるものなり。

◉青柳式蜂王養成法の出版　本書は青柳浩次郎氏の著にして、蜂王を養成するの利益、養成の原理、養成器具、養成の準備、蜂王を養成せしむる蜂群、善良なる蜂王を生ずる法、蜂蛹の移植、蜂蛹移植後の管理、王臺の取扱並良否撰擇、蜂王の交尾、蜂王交尾群及交尾箱に分ち本文八十一頁、正價金五拾錢、箱根養蜂場の發行なり。

昆蟲應用圖案（近藤知二氏考案）

◉本誌の定價に就て

諸物價騰貴の折柄、殊に本誌は口繪を二枚とし、爾後時々着色石版圖をも挿入するの計畫なれば、從前の定價にては甚だ困難を感ずる次第なれども、元來本誌は營利を目的とするにあらざるを以て、萬難を忍び最初の定價通にて經過したり。然るに今回讀者諸君の送金上の便宜の爲め、振替貯金口座に加入せしより一口手數料貳錢を要するに至りたれば、向後從來の一ヶ年分前金壹圓八錢に貳錢を加ふるの止むを得ざるに至りたり。されど送金者にとりては増額以上の便益ある事と信ずるを以て、惡からず御諒察の上、向後一ヶ年前金壹圓拾錢御送金あらんことを乞ふ。

ミチヲシヘの圖

少年昆蟲學會記事
第七號

◎ミチヲシヘの種類
昆蟲翁

ミチヲシヘ類は鞘翅目ミチヲシヘ科の一科をなし、有益蟲に屬するものであります。其の種類は隨分澤山ありますが、私が標本として所持致して居る丈でも、十四種あります。此のミチヲシヘ類は皆食肉性のもので、幼蟲も成蟲も共に、他の蟲類を捕食致します。卵は地中に産みますが、その卵よりかへりて幼蟲となると、地に弓狀に曲りたる深さ五六寸の穴を掘つて、その中に棲んで居ります。そして常に穴の入口に居て、小蟲が其處を通ると直に穴の中へ引き込んでそれを捕食するのです。そしてだんだん成育すると穴の中で蛹となり、遂に成蟲となつて外へ出ます。この成蟲も盛んに他の蟲類を捕食致します。此の蟲はよく途上に居りて、人が近づくと一、二間前方に飛翔して止まり、又人が近づくと一、二間前方へ飛翔して止まり、宛も道案内をなす樣であるからミチヲシヘと名づけたものであります。この類の中、ミチヲシヘ、サビハンメウ、ヒメハンメウ、コサビハンメウ、シロハンメウ等は普通の種類であります。

◎昆蟲と修身（七）
田中周平

このたびは、天理と人道とについて述べませう。菜の葉を食するモンシロテフは、菜の害蟲であります。されども、その成蟲は花粉媒助を致しまして、菜種の實をよく結ばせます。このモンシロテフが、あまりに多く發生すれば、菜の葉を食ひ盡します。それは天理であります。菜の葉が無くなれば、我々は困りますから、我々は天理に任せずして、我々の力を以て、害蟲を驅除致します。それは人道を行ふのであります。また、害蟲を驅除するには、昆蟲の性質をよく研究する、それは、天理を明かにするのであります。天理を明かにして、それをうまく利用して、人道を行ふのが正しいのであります。世の中の事は、すべて、この理に從つて行ふべきものであります。

◎昆蟲の話（七）
小竹浩

△膜翅目のつゞき

前回に於て膜翅目のヤマバチ、アカバチ等が子を育てる有樣を御話し致しましたが、これ等の蜂は皆大なる幾段かになつた巣を造ります。そしてヤマバチやヂバチなどは土中に巣を造り、アカバチやダンゴバチ等は家の屋根裏や又は樹の枝等に營みます。ミツバチは野生のものは大木の「ウツロ」の内などに巣を造りますが、近來は人工で箱の中に造らせて蜜をとるに都合のよい樣に致します。是等の蜂は皆一つの巣の中に棲む數は非常に澤山でありますが、アシナガバチの類は數が少く、巣も亦小さくあります。次にトックリバチに就て御話し致しませう。トックリバチは土を以て圖の如く小さき德利（トクリ）の形に似たる巣を造りますからかく名づけたものであります。その巣は樹の枝、又は石、壁、板等に土をはこびて、巧に壜子狀（トックリノカタチ）に造ります。その巣を造るところを見るに誠に感心なもので、水氣のある土を少しづゝはこび、前脚と口とを以て巧に、壁をぬるやうにして造

ります。土をはこぶこと凡そ廿回ばかりで二時間半程かゝつて一の巣が出來上ります。そしてその巣が出來ると一方の孔（アナ）より腹端を巣の內へ入れて、短い糸を下げて其の先に一粒の卵を産み付けるのです。次に幼蟲の食物となる所のシヤクトリムシやアチムシ

トツクリバチの圖

枝に付きたるはトツクリバチの巣
巣の右は幼蟲、其の右は蛹
上の蜂は即ちトツクリバチ

などを捕へ、生殺（ナマゴロシ）にして幾匹も其の內へ入れ後、土を以て孔口をふさぎます五日程たつと卵は、かへりて幼蟲となり、巣の內に入れてあるシヤクトリやアチムシを食して生長し、半ヶ月程たつて蛹となり、後十五六日へて成蟲即ちトツクリバチとなります前號に申上げた蜂とは子の育て方、巣の造り方等が餘程違つて居りますが、矢張り害蟲を食物と致しますから益蟲であります。

◎雌雄淘汰の微妙

會員　青柳猛雄

私は明治三十五年頃より昆蟲採集を始め、益々盛んに勵行して居ります。それで今までに蒐集しました昆蟲は、可なり多數に成りましたが、此の內鱗翅類が最も多く、其中でチホムラサキ蝶と云ふのが美麗な方では一番で有りましよう。此の蝶は、黑褐色中に美くしき紫色を有して、黄白の斑紋が數個列り、後翅の肛角に赤點が有り、見る方向によつて中央の紫色が強く光りますので、實に美麗で有ります。けれども之れは只雄だけの話で、雌の方は此の紫色が有りませんですから、全翅黑褐色で、誠に見すぼらしいもので有ります。コムラサキ蝶は、矢張り雄に紫色が有りますが、雌には有りません。此のほかメスグロヘウモン、ツマグロヘウモン、ツマキ蝶、ツマベニ蝶、モンキ蝶、ムラサキツバメ、ウラギンシジミ、ミドリシジミなど算へ切れぬ程ですが、之れ皆、雌雄の差異が甚しいのであります。特にメスグロヘウモンなどは、名の如く、雄は黃赤色を呈して居るに反し、雌は黑色であります。又更に甚しいのは、雌雄の異りて居る計で無く、本州産のモンキ蝶、琉球地方に産するシロオビアゲハなどは、其雌に二形を呈すると云ふ事でありますが、實に微妙なるものではありませんか。之れは皆雌雄の關係から起つた事で、之を即ち雌雄淘汰と云ふので有ります。苟も昆蟲採集をなさるゝ我が少年諸君には、益々進んで之等の事を研究せられん事を望みます。

◎昆蟲採集の記

名和農學校本科一年生　三輪茂夫

昨年十一月十五日、日曜を幸として昆蟲採集を思ひ立ちたり。天は予が昆蟲採集を助けんとにや、快晴にて滿天拭ふが如し。朝食をすまし、採集用具を整へ、草鞋脚半の旅裝をなし、勇ましく寄宿舍を出發せり。此日、目的地は彼の金華山の絕頂をきはむるにありたれば、直に金華山に向ひたり。予の足は犬の走る如く、目は猛獸の目の如く、手は拳を堅め足は思はず先へ〳〵とはこばれて奥まりたるやまふところに、岩根踏みて入るが如きそのいさましさたとへ難し。先づ絕頂をきわめたりしかど、いまだ一頭の得る處もなくして東方にうち向ひぬ。向ふ處にひら〳〵として一頭のヒメアカタテハをりしかば、それを採集

して行けば、表に一本の松の木あり。地蜂等の群をなして、ぶん／＼と、松にとまりつ立ちつゝあるを見つけ、うでに勢力をこめて、しばらくこゝにとゞまり、見てありしに、中より異様の蜂一匹出で立ちたり。これぞとたもにてすくひ見ればフシダカバビホーの一種なり。これをも採集箱に入れ、尚しばらく止まりありしに、又一頭立ちでたり。これをもとりてしばらくなればオホハリバヘ、ウスバヤドリ蜂等出でぬ。これをも採集してこゝかしこ、かけめぐり居たるにぞ、をりから、一頭のフクラスゞメ蛾の立ち上るを見つけて、これもとりて、次にはアカタテハを見つけたれどとりにがして失望せし時、空腹を覺えしかば天を仰ぎ見るに日は最早頭上にありたれば。歸路に就きたり。腹はすき足は勞れたれど、かれて約せし用件あるを思ひ出したれば勞は忽ちいづこへか逃げうせ、足はもとの如く勇ましくなりて、寄宿舍に歸り着きぬ。

◎大垣高等女學校生徒の昆蟲記事　過般同校生徒の當所を縱覽の際、所長は一場の談話をなされしが、其後昆蟲記事を送られしを以て、左に其の一を紹介せん。

▲昆蟲につきて（本科四學年、國枝こと）

抑も昆蟲とは如何なる物ぞ。其の種類いと多ければ一々説明する能はず。又名を揚ぐるにも及ばじ。

要するに体は頭、胸、腹の三部に分れ、頭に一對の觸角と、胸に三對の節足とを有する動物の總稱にして、地球上の動物中最多數を占め、人体及び人類の生命を保つべき農作物に非常なる影響を及ぼすものなり。我身を思ひ國家を愛するもの、須く害を除き益をとり、以て人をたすけ國家を利すべきならずや。

夏の暑き日、田の水さへ沸きて、足入るも苦るしき程なるをも厭はず育てし稻の効なく、ウンカの爲めに枯れ果てなば、日頃の苦心水泡と消ゆるのみか、その大害幾何ぞや。されば其の不幸を見ざる前に、驅除の法を考へ害を除くべきならずや。驅除の法を考へんには、即ち其の源因理由を考へざるべからず。右は一例に過ぎざれども昆蟲の研究すべき必要あるは明ならずや。女子たる者は家をとゝのへ子女を敎育すべきものなれば、其の一班をも知り家庭に於て、蚤蚊などの害を知り、發生を防ぎ、又子女をしてみだりに昆蟲の虐待すべきものならざるを悟らしめ、幼より昆蟲研究の趣味を持たしむべきなり。惡に强きものは善にも亦强しとかや。蠶もとより益蟲ならず。初めは桑の害蟲なりしが、繭を造るにより人の飼ひて多大なる益を受くるに至りしなり。

こぞの九月の頃なりけむ、名和先生の發明せられし蝶の鱗粉轉寫などは、實に美はしく光澤あり美事なるものにぞある。幼蟲は害あれども、蝶と化しては害あるにしもあらざれば、恨はらすべきにもあらず。さりとて朝の露に見る／＼翅破らせんよりは、斯く人にもてはやさすれば、蝶も如何に滿足に思ふことぞ。これぞ實に大なる廢物利用、否、害物利用ならずや、而してこれ全く昆蟲研究の結果ならずや。名和先生への要求いよ／＼加はり鱗粉轉寫益盛ならんとす賀すべきことならずや。深く研究すれば或は實驗により、或は經驗により思はざる發見を致すべく、又害を除き得べし。されば我身を思ひ、廣くは國家を憂ふるもの、いたづらに鈴蟲、松蟲のその音にあはれを催し頭をなやますのみならず、その形の愛らしきのみに心とられず、大に之を研究して益をとり害を棄つべきならずや。いと近き所に名和昆蟲研究所あるは幸福のいたりにこそ。聞く所によれば名和先生は明治十一

年より今日にいたる迄あかず研究し給ひ、尙今後も續けむと志ざし給へりとかや。吾等は先生の學につくし世を益し給ふ熱心に對して感謝すると共に、ます／＼其成功の大ならんことを祈りてやまざるなり。又吾等もよろしく先生に鑑み、かばかり人類に大關係を有する昆蟲をば、輕々しく看過すべきにあらざるなり。

◉名古屋第三高等小學校生徒の昆蟲記事

同校生徒は、昨年十一月當市に修學旅行の際當研究所をも參看せられしが、該修學旅行記事は、昨年十二月十五日同校より發行の「ダイサン」と題する雜誌第六十二號に揭げられたり。左の記事は其の中より轉載せしものなり

▲名和先生への禮狀（女子第四學年橫井智惠）　霜月の中頃、つどへる我等の、うれしげに我校を後になし、御地へと修學旅行致し居候ひし、金華山へ登山致す心算にはあらず、はた物産館を見るにも無之、只先生の生命とし給へる昆蟲研究所にて、日頃學校にて習ひ覺えし事共を、實物につきて一層智識を確めんとの目的にて御座候ひき然るに、御多用中にも不係先生には、御やさしき御面もて、我等に有益なる御講話なし下され、誠に喜ばしう存じ候。さても先生には、いかにしてかゝる偉人になり給ひしぞ、幾數十年間の御苦勞遊ばされしその功とか承り參らすだに、御熱心なる事そゞろ忍ばされて、つく／＼感じ入り申候。何卒いつ／＼迄も御研究遊ばされ、國家の爲御盡力祈り上げ候。秘藏の昆蟲室を拜見し御說明承りなば、如何に有益且喜ばしき事ならんと存候へ共、何つけ時間の餘裕之無き爲、いかん此上もなく存候。さりながら、吾等は大に先生の勉勵に感動致し候に付、今後は粉骨碎身、萬分の一にても見習奉らんと心に誓ひ申し候。先は嬉しさのあまり。かくは一筆御禮申上げ候、かしこ。

▲名和昆蟲研究所を見る（女子第三學年小森花）　このたび修學旅行が行はれました第一の目的は、名和先生の三十餘年間の御苦心により出來ました、昆蟲所を見せていたゞくのでございます。

昆蟲の集めてある所は廣い所でありましてこゝには蝶、バッタ、毛蟲、蜻蛉等を始として、ありとあらゆる蟲は所せまきまでにならべられてありまして、まだ私共の見たこともない蟲は、數へきれない程でございました。その中には、教科書で教はつたものもありましたが、實物ですからくはしくわかることができました。長いこと掛つて一周して、停車場へ行かうと思つて居りますと、名和先生は私共の來たのを大へん喜び下さいまして、人体の害蟲蚊、ノミ等のことについて御話がありました。蚊は十種ばかりあるそうですが、先生はふつうの蚊とマラリヤばいかいのハマダラ蚊との二つをお話し下さいました。ハマダラ蚊と申しますのは、はねに斑紋がありまして、うなり聲をだしません。又晝でも出ます。とまつた時は尾のほうを上げてをりますからハマダラ蚊と云ふ事がよくわかります。この蚊は恐るべきものでありまして、をこり病を媒介しますから、氣をつけねばなりません。ふつうの蚊は、うなり聲を出しまして、夜出ます。とまる時は、まつすぐにとまります。ノミの幼蟲はドジヨの樣な形であつて、ちりを食物として、まゆをつくります、まゆから出たのが、私共をさしますこのお話がすみました後、蝶の實物を帶地傘等にうつしたのを見せていたゞき、その上昆蟲世界といふざつしをも下さいましたので、皆々新に智識を得たのを喜びました歸りは、ふむ足もかろく、停車場さして急ぎました。

◉廣　告

羽根田耕太郎氏當所に在職中病氣の爲め昨年九月辭任相成候に付最早當所に關係無之右謹告候也

明治四十二年一月

名和昆蟲研究所

少年昆蟲學會は名和所長を會長として生れたり各地有志の少年諸氏續々御入會あれ（規則入用の方は郵券貳錢を添へ御申越あれ）

岐阜市公園名和昆蟲研究所内

少年昆蟲學會本部

◉本誌愛讀諸氏に懇請す

科學思想の發達は延て一國の文明を增進することは何人も疑はぬ所でありますが科學思想を發達せしむるには先づ少年時代から充分に斯學の趣味を會得して置かればならぬ夫れには昆蟲研究が一ばん手近で便利であると云ふ所から昨年七月發起者諸氏の盡力によりて少年昆蟲學會を組織せられましたから本誌愛讀諸氏は斯學の爲め精々御地の有志に御入會下さるゝ樣御勸誘あらんことを希望致します

少年昆蟲學會本部

◉昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く昆蟲圖案を募集し優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈す尤も募集の期日を定めざるを以て隨時御送付あれ

明治四十二年一月

名和昆蟲研究所

◉特別研究生募集廣告

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す規則書入用の方は郵券貳錢を添へ照會あれ

明治四十二年一月

名和昆蟲研究所

◉蜜蜂種分讓　廉價に分讓す

御入用の方は直接御照合ありたし

遠州金指町

金指養蜂場

◉介類雜誌（毎月一回二十日發行）

定價　一部貳拾錢郵稅壹錢。六部郵稅共壹圓貳拾錢。十二部郵稅共貳圓參拾錢

介類に關する專門雜誌にして每號鮮明なる圖版三枚を挿入し斯道大家の說を滿載す

發行所　京都烏丸通下長者町北　平瀨介館

何れも正味十貫入の叺にて發賣す

全國到る所に特約販賣店あり

明治二十年創立

資本金參百萬圓

登錄商標

日星 肥料

過燐酸肥料

普通、特製の二種あり少量宛在來肥料と共用すれば利益大なり

日星完全人造肥料

一號より六號まであり何れも無機及有機質の良好なる原料を以て窒素燐酸加里の二又は三を含有せしめたるものにて在來の金肥に代用すれば利益多し

蒸製骨粉

骨粉中の純良品にして少量宛在來肥料と共用すれば良結果あり

製造元　東京深川釜屋堀

東京人造肥料株式會社

取締役會長　男爵　澁澤榮一

東京人造肥料株式會社　釜屋堀工場　東京深川釜屋堀

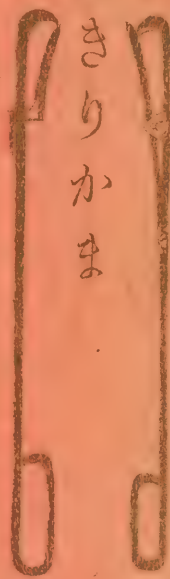
同　小松川工場　東京南葛飾郡小松川

同　神戶工場　神戶市西尾池

專務取締役　犬丸鐵太郎

詳細說明書は御申越次第送呈す

他の粗製濫造品と同視する勿れ

神代鍬印
登録商標
多木肥料
多木肥料は帝國人造肥料の鼻祖にして廿有四年間の實驗ご日進月進の學理を應用し品質優良効力卓絶價格低廉の良肥を給す
今や蔬菜紫雲英麥桑等の秋肥の時季なり弊所は無機質肥料ご有機質肥料ご共に作物ご土質に從ひ適當の肥料を製造せり希くは倍舊の恩命を賜はらんことを
播州別府港
多木製肥所
明石特設長電壹五四

枯穂刈取の最良器

特許第四九八六號

吉野式くききりかま

特許第一〇四五三號

定價
- 甲號(二種)八錢
- 乙號　六錢
- 丙號　五錢
- 丁號　參錢五厘

多數注文には割引あり

一等銀牌　於特許意匠實用新案品展覽會受領

有功銀牌　於凱旋紀念五二共進會受領

有功銀牌　第四回全國五二品評會ニ於テ受領

尚ホ宮内省御買上ノ光榮ヲ賜ル

本器は弊園多年の實驗を以て考案し猶改良に改良を加へて明治三十五年完成したる螟蟲驅除用莖切器なり其の理想の簡單にして使用に易きと價額の低廉にして堅牢なるとは汎く斯業界の必需に投し今や各縣農會は勿論試驗場等に於て奬勵せられさる地方なく已に學者技術家各位より賜はりし賛辭も殆んと枚擧に遑あらず然るに近來弊園の名譽と信用とを羨望し或は特許或は新案と稱し若くは類似模造品等を以て巧に効用を吹聽する者あるに至りしは却て弊園の面目とする處なれども各位若し其撰擇に注意を缺かば意外の損失を蒙るとあるへし幸に之か比較識別に深き注意を拂ひ驅防上不便なきを期せられんことを殊に今回の追加特許改良製は一層完全したるものなれば續々御購入の榮を賜はらんことを謹言

製造元　靜岡縣燒津町　豐産園

振替貯金口座　貳貳七四番

東京　販賣店	神田區東福田町二	同支店
岐阜縣一手販賣店	岐阜市大宮町	棚橋昇
岡山縣同	岡山市萬町	萩原桑次郎
三重縣同	安濃郡新町	耕藝園
京都府滋賀縣同	京都市室町通三條上ル	片桐正雄
長野縣上下伊那郡西筑摩郡同	伊那郡下川路町	長谷部安太郎

勤儉力行の趣旨は

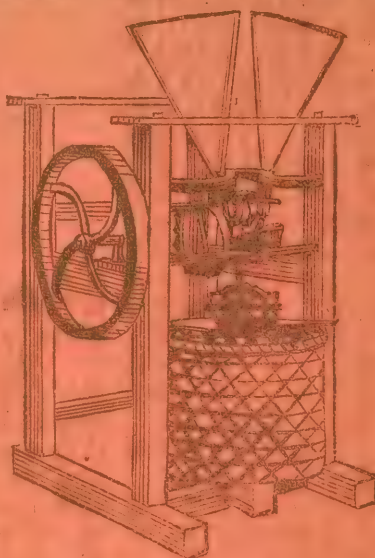
本機を以て解決せよ

全國唯一

立式製繩機械

好評嘖々

▲全國特許品展覽會一等賞牌受領

▲一府十縣聯合共進會有功牌受領

▲長野縣主催一府十縣聯合共進會特許館に於て實地作業の上大好評を得たる本機の特色は左の如し

機械堅牢にして破損の憂ひなく永久の使用耐 運轉輕回にして婦人子供と雖も作業容易也 繩の大小は口管の挿替にて大中小は勿論撚の强弱自由自在なり 製品整一にして優美耐久力に富 一日の製出高一萬五千尺内外で 一分間三十尺の實地試驗は何時にても御尊覽に供す 定價金三十八圓也共進會開會中に限り定價の一割引にて御高需に應じたるに爾後引續多大なる御注文を蒙りしは全く特許館に於て實地作業の結果他機械比し弊商會立式製繩機械は最優秀の成蹟たるを得反響と深く感謝の意を表し聊か御高意に酬ひんが爲め五百臺限り 安價一割引 即ち特價三拾四圓廿錢にて御高需に應じ價間 至急

御用命相成度今や農家副業の好季節滿員の上は直ちに正價に相復可申候

●俵裝改良と本機 産米改良俵裝勵行の結果當路者は其俵裝用權掛繩に最苦心せられ 本機は之れが理想の機械として各地より歡迎せられ數千臺賣行

●養育院と本機 長野市善光寺別當大勸進邸内養育院收容者の爲め今回最も有利有益なる福井商會立式繩機械を購入し製繩業を開始云々（十一月七日長野新聞所載）

●報徳主義と本機 本機の發賣者は報徳の教に鑑み購買組合 信用組合 各農會、報徳會、孤兒院 其他五名以上の各實業團体には特別半金拂貸附を爲し殘額は四期に償却の方法を以て大に農家の副産を勸奬せんとす詳細なる規定書は御申込次第送呈

●營業案内の内容は本器の沿革購買者の注意使用法繩の販路本機數十臺据付營業の豫算書其他●藁打器●莚織器械●藁切器械等なり送料貳錢封送次第御送呈す

製作發賣元 本店大阪市西區江戸堀橋 支店東京市上野御成道 **福井商會** 本店振替口座第一一二九五番 支店振替口座第一三九〇五番

特別減價廣告

○名和日本昆蟲圖說　第一卷

◎鱗翅目　天蛾科

▲紙幅　竪一尺二寸五分横八寸五分
▲紙質　舶來洋紙上質
▲頁數　本文五十八頁
▲圖版　五葉實物大着色石版十八度刷

▲定價金六圓▲減價金四圓

▲小包　金拾五錢
▲圖版の見本は本誌前號及前々號にあり

本圖説は本邦産天蛾科卅四種を成蟲、蛹、幼蟲の形態より出現の時期嗜食植物分布其他注意すべき要件に就き和英兩文を以て詳細記述し特に之れに伴へる圖版は彩色刷實物大に表はしたるものにして其の精巧なる之を歐米諸國に示すも決して遜色なきは本圖版印刷の始め西濃印刷會社が僅か其の二葉を五二會品評會に出品して銀賞牌を得たるを以て見るも如何に其精巧なるかを證するに足るべし而して本書は從來横濱市アランオーストン氏に委託し多く外國に向て販賣せられたりしが今回右契約期限滿つると共に僅かの殘本を當所に引取りたるを機とし昆蟲思想の普及並斯學研究者及敎育に從事せらるゝ諸君の參考に供せんが爲め殘本僅かに貳百部を限り前記の如き破天荒の減價を以て需用に應せんとす希望の方は此の機を逸せず至急御注文あらんことを希ふ

注意　本書は殘本僅かに二百部を賣り盡せば最早絶版に歸するを以て其の後は遺憾なから御注文に應ずるを得ず此段殊に御注意を乞ふ

發行所　振替貯金口座東京一八三二〇番　岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（魯岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（鵜平君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

◉廣告

今回送金者の便宜を謀り振替貯金口座に加入致候間爾後當所に對する御送金は左記の口座番號により御振込相成候方便宜と存候尤も御都合により郵便爲替若くば郵劵にても苦しからず候へ共郵劵代用は必ず一割增に願上候也

口座番號　東京第一八三二〇番

加入者氏名　名和昆蟲研究所

岐阜市公園內 名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）（本號ニ限リ一部拾五錢）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年一月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園內）

發行所　名和昆蟲研究所

電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶　編輯者　小森省作

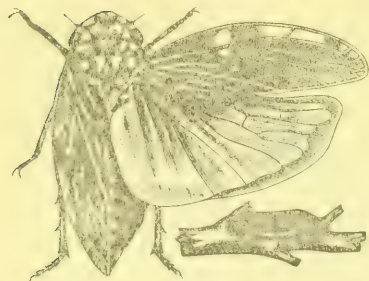
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

同　淺草公園第四區　昆蟲館

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

明治三十年九月十日內務省許可

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Peuceptyelus Nawae Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"
GIFU JAPAN.

VOL. XIII.] FEBRUARY 15TH, 1909. [No. 2

昆蟲世界

第拾參卷第貳册　明治四十二年二月十五日發行　第百參拾八號

目次 （禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

(毎月一回十五日發行)

木の葉蝶(Kallima inachus.)の翅の裏面の變化圖

蚤の各種

昆蟲世界 第百三十八號

（明治四十二年第二月）

論說

◎嗚呼ペスト蚤

昆蟲研究の進步に伴ひ、從來益蟲と考へられしものも害蟲に屬し、害蟲との冤罪を蒙るものも、益蟲なりしを發見すること珍らしからず。從てその利害の不明なりし昆蟲も、漸次之が關係の明になるは、之れ一に斯學研究の賜にして、又研究の必要なる所以實に茲に在るなり。古來衛生に關する昆蟲は餘り多くを知られざれども、ハマダラ蚊の麻剌利亞病を傳染するを始め、亞米利加に於ける黃熱病も亦蚊の一種によりて傳染せられ、阿非利加に於ける再歸熱は、ヲニトドルス・ムーバータと稱する蝨の刺螫により、睡眠病は蠅の一種によりて傳搬さるゝ等を研究せられたり。此の如く恐るべき病菌が、昆蟲によりて傳染さるゝ事實のある以上は、昆蟲研究者の任務一層重大を加へたりと云ふべし。而して上記「マラリヤ」病を除くの外は、幸に未だ我國に傳搬せざれども、從來の傳染病中最も恐るべき「ペスト」病は既に我國に傳はりて幾多の人命を傷ひたるのみならず、幾多の家屋什器をも灰燼に歸せしめたるは、吾人の忘れんとして忘るゝ能はざる所なり。而もこの恐るべき病菌も亦英獨の學者が印度に於ける研究の結果、蚤の一種なる印度蚤によりて傳搬さるゝことを確められたり。然れども印度蚤は、從來我國には分布し居らざる種なると、「ペスト」の尤も流行する時期は蚤の繁殖期と異なるとを以て、

これに注意を拂はざりき。然るに一昨年九月淡路の由良町に於ける「ペスト」流行の際に當り、北里、宮島兩博士外二氏は、危險を侵して流行地に出張し、探究の結果意外にも印度蚤が同地に分布したることを發見し、特にこの蚤が病原を傳搬するは疑ふべからざる事實なることを認められたり。嗚呼何時の間にか此の恐るべき昆蟲の我國に傳はりたるを聞き、吾人は實に肌に粟を生ぜざらんとするも得べけんや。然れども、之れが事實の速に判然したるは却て不幸中の幸とし、大に是に對する處置を講ぜざるべからざる必要あり。元來昆蟲は氣候風土の異なるに從ひ、幾分其經過習性等の異なるものあれば、例令同一種にせよ、各國に於て之を研究するの必要あるや論を俟たざる所にして、既に先輩の研究せられたるものと雖も、全然これに盲從するは學術に忠實なりと云ふべからず。されば今回北里博士等が奮然死地に入り、縱横之が研究を遂げ、其の報告書を公にせられたるに對し、吾人は大に博士等の勞を多とせざるべからざるなり。

由來蚤は其の種類多からざれども二百種に垂んとし、微翅目の一目を占領して哺乳動物に寄生し多少の害を及ぼすものなることは何人も知る所なれども、かゝる恐るべき病菌を傳搬して人命を左右するあらんとは亦何人も夢想せざりし所ならん。特に人蚤も亦其傾ありと云ふに至りては、豈に慄然たらざるを得んや。然れば蚤は古來の害蟲に加ふるに、今又恐るべき毒蟲と化したりと云ふべし。故に茲に蚤の種類を掲げて參考に資し、聊か世人の注意を乞はんとするものなり。幸に世人これ等の微小昆蟲をも輕々に附することなく、十分注意して之が驅除の方法を講じ、一日も早く印度蚤を撲滅すると同時に、日本從來の蚤をも殄滅し、以て人生の幸福を增進せられんこと吾人の希望に堪へず。

◎木の葉蝶(Kallima inachus Boisduval)に就きて（其二）

（第壹版圖及び第三版圖參看）

長野菊次郎

木の葉蝶の卵は、略樽形にして大さ粟粒位である。一般に蝶類は、卵を其嗜食植物に産み附くるが、此蝶は食草以外のものに産み附くるのである。最初岩崎氏が此蝶の産卵を實驗せられたのは、アラガシの幹であつた。アラガシに産卵する以上は、此蝶の幼蟲が其葉を喰ふならんと思ふが當然であるが、實際之が喰ふ植物は、アラガシでなくて、其根の處に生育せるリウキウアヰ一名ヤマアヰ(Strobilanthes flaccidifolius Nels)(爵牀科)であることが知れた。卵は上の方にありて食草は下の方にありとすれば、孵化りたる幼蟲は如何にして食草に達するかといふに、之はよく他の毛蟲等にて見る如く糸を曳きて垂下するのである。斯くて鉛直に下に辿れば自らリウキウアヰの葉に達する樣になつて居る。適當の場處を選びて産卵する親といひ、又其幼蟲に適當の方便を有せる、自然の妙理は、實に驚歎すべきものである。然るに爰に疑問とすべきは、何故に母蝶が直接の食草に産卵せざるかである。若し其産卵期に食草がまだ地上に發芽せざる樣の事あらば、止むを得ず他に産卵すべき場處を索めねばならぬが、併し此蝶の産卵期には、食草は常に生育して居るから其必要を認めない、或は此蝶の原産地に於て、是に類したる事實あり、之が遺傳となりて、かゝる本能を生じたるものかとも思はるゝが、之は憶測に過ぎない。今八重

山嶋一部の觀察によれば、或は温度の關係あるやに思はるゝ點がある。是につきては同嶋に於て此蝶の棲息せる場處の狀態を述ぶる必要がある、此蝶の棲息せる所は多くは谿流の左右に沿へる林又は兩巒の相接せる谿間の森にして吾人が內地にて普通に見る如き森林ではない。偖此谿は如何にして出來たるものかといへば、或る地盤の表面を一道の水流が幾千萬年流過して浸蝕作用を逞ふしたる結果、地盤は漸次に削磨せられて、遂に深き谿谷を形成したのである。然れば谿といつても其幅格別廣くなく、現今谿水は其底を流れて其兩岸には樹木を生育せしむる事になつて居る、故に往々遠くより望めば、森林は僅に其頂端を地面上に出すに過ぎざるを以て、殆んど其處に密林ありとも思はれねども、是に近づけば深谷前に横はりて左右絶崖の間に、鬱蒼たる森林の生せるを見ることが多い。然るにリウキウアヰの生せる所は、深水に接せる小部分の地にして日光殆んど直射せず、晝尙暗き有樣にして、夏日といへども冷氣膚に徹する感がある。然れば其上方八、九間も離れて、日光の透過し得べき產卵の場處と比較するときは、其温度に非常の差があるのである。温度の高低は卵の孵化に直接の關係を有せるを以て、遂に此蝶をして食草以外に產卵せしむるに至つたのでは有るまいかとも思はるゝ、併し生態上の說明は、廣く此蝶の棲息地の狀態を觀察研究するに非ざれば、到底其眞想を知る事が出來ないから、此點につきては先づ決斷を下さぬのが適當である。偖常識にて考ふれば八重山嶋の如き常に強風多き地にて、幼蟲が高き處より糸を曳きて降下することは生存上甚だ危險の感がある。然るに是亦地勢に左右せらるゝものにて前述の如き深き谷にては林中は殆んど無風と云つて宜しき程である。故に風の爲めに幼蟲が吹き飛ばさるゝ氣遣は先づ無きものと見て差問ない。次に又最も興味あるは母蝶が產卵の際に於ける動作にして、其場處につきては非常に苦心するものゝ樣に見ゆるのである、前述の如くリウキウアヰの蕃殖せる場處

は谿水の左右僅か一二間の間にして地勢に從ひて多少群落をなして居る、然れば蝶は初め成るべく廣き群落を選ぶかの如く、又其恰好の位置を索むるかの如く、彼方此方を飛び廻はりて、其選定に時を移すこと數分間、其狀宛も幼蟲の食物につきて大に配慮しつゝあるものゝ樣である。斯くて適當の塲處を見出すや、己は螺旋狀に上方に飛翔して前に己の選びたる塲處の殆んど直上に達するのである。凡そ蝶が一直線に上方に達せんとするには、其飛翔の作用上より螺旋的の經路を取ること最も至當のことゝ思はるゝ、然るに上方には樹幹枝椏參差錯雜せるが故に、恰好の塲處に卵を置くことが出來る。此の如き方法にて產卵せるにより、孵化の曉に及び、幼蟲が一直線に垂下すれば、自ら其食草上に達すること少しも異しむに足らぬのである。孵化したる幼蟲は一分五厘許にして頭部黑く、胴部も暗黑くして黑毛を生じて居る。一眠を畢れば頭部に角狀突起を生じ、二眠後に至りて軀に分岐せる肉針を生じ、爾後數回の脫皮を經て十分成長すれば、軀長二寸內外に達し、全軀黑天鵞絨の如くして淡褐色の短毛と黃褐色の分岐肉針とを備へ、頭部には二本の長くして分岐せる角狀突起を有して居る。是より絹糸を食草又は附近の植物の枝椏の一部に績き、軀末の鈎にて倒に垂下し、かくて最後の脫皮を畢れば蛹に化するのである蛹は一般の鋏蝶科に見る如く懸蛹にして、蛹化後三時間位は漆黑色を呈するも、漸次褪色して遂に褐色に變する。長さ一寸二三分にして腹部の背方には各節數個の突起を有して居る。其後數日を經て終に成蟲即ち蝶に化するのである。森氏が飼育せられたるものは、八月一日に產卵したるものが、四日に孵化し、五日に一眠に就きて、六日に起眠し、七日に二眠して八日に起き、其後數眠を經て二十五日に蛹化した。又岩崎氏の飼育せられしは、八月十日に孵化したるものが、九月二日に蛹となり、九月十三日に羽化した。然れば幼蟲の期間は大略二十四五日なることが分る。併し此間に幾回の脫皮をなすか、又は

一年に幾回發生するかは、まだ不明である。成蟲の記載につきては木の葉蝶屬の定義を擧げて次に是を述ぶる事にするが、其前に此蝶の分布を記する必要がある。此蝶の棲息區域は先づ東洋洲であつて、印度にては、ヒマレー山以南の各地に產し、それよりアッサム、ブルマ、スマトラ、ボルネヲ、ジャハ、ヒリッピン等に及び南部支那より臺灣、琉球に亘りて居るが、未だ九州以北に產するを聞かない。然るに爰に又疑問とすべきは、之が食草である。元來リウキウアキは印度の原產にて、琉球のものは皆移植したるものとの事である。然れば此幼蟲の食物が他にあればいざ知らず、若し此植物に限らるゝ樣の事あらば、少くとも琉球への分布は、リウキウアヰ移植の後とせねばならぬ。森氏は此幼蟲に與ふるに、是に似たる種々の植物を以てしたるも、一も喰はなかつたそうである。是につきては分布上大に關係あるものなれば今一層の研究が必要である。以上は重に岩崎氏と森氏との觀察實驗に基き、是に少しく余の見聞せる所を加へて綜合したるのみであるから余は唯記載者にして研究者でない事を明言して置く。又辭につきては責任余にあり、以下は木の葉蝶の形態につき余の觀察せる要點である。

此蝶は鋏蝶亞科のコノハテフ屬（Kallima）に隷するものにして、此屬は千八百四十九年にダーブルデー氏（Coubleday）の創立せるものにしてビンガム氏（Bingham）は此屬に對し左の定義を與へたり。

成蟲は雌雄共に前翅は甚だ廣き三角形をなし、前緣及び外緣は略同長にして、內緣は短し。前緣は弧形をなし、翅頂は銳く往々伸長して銳尖端をなす、外緣は斜にして翅頂の下部より二脈までは外方に傾き夫れより稍斜に內方に向ひて後角に至る、後角は角をなせり。內緣は少しく波狀を呈す、室は閉鎖せられ、短くして翅長の三分の一を少しく超過す、六及び七脈は一点より發す、故に上橫脈は甚だ短小なり中橫脈は斜に內方に傾き、下橫脈は纖弱にして灣曲せり、三及び四脈は室の下端より發し、九脈は七脈

の基部半分の外前方より發す、十脈及び十一脈は遊離せり、後翅は不規則なる三角形或は略三角形を呈す、前緣は甚しく弧形をなし、外緣は圓形にして、前角は角をなし、後角は長き箆形の尾に延長せり、

コノハテフの翅脈圖

内緣は先方凹形をなし基部は廣き腹褶を形成せり、室に僅に閉ざされて甚だ短く殆んど翅長の三分の一なり三脈及び四脈は柄を有し、六と七脈とは明に分離せり超前緣脈は先端叉狀をなせり、觸角は前翅の半より少しく短く、狹長にして漸次膨大せる棍棒狀たり、唇鬚は長く前方扁平にして頭を超えて突出し、第三節長くして頂端尖れり、腹眼は裸出せり

コノハテフ Kallima inachus Boisduval. 異名 Paphia Hügelii Kollar; K. Limborgii Moore; K. Atkinsoni Moore; K. Buckleyi Moore; K. Boisduvali Moore. K. Huttoni Moore; K. Ramsayi Moore.

此蝶は千八百三十六年ボイスヂユーバル氏によりパヒア、イナクスと命せられたるがカリマ屬の創立により其方に編入せられて今の學名を有するに至れり。

成蟲　雌雄共に殆んど同形、前翅は黑色に紫光を帶び、基部より中央の大部分は、青藍色を呈し、多少金性光を放つ、前緣の略中央より後角の外方に亘り、赤橙色の著しき廣帶あり、内方緣は不規則に出入せり、其内方にて二脈と三脈との間に、略楕圓形の一白点を印す、又翅頂に近く略方形の一白点あり、齒牙狀の黑色亞外緣線は、橙色の廣帶部に著しく、其外方には黑色の微点を密布せり、後翅は帶紫

暗黒色にして大部分は青藍色を帯び、一部或は孔雀緑光を放つ、前縁及び内縁部は淡黄褐色を呈し、外縁部にも多少橙褐色を混せり、黒色の亜外縁線は歯牙状を呈して顕著なり。又此線の内方にて三脈より七脈の間に黒斑を印せり。裏面は其變化實に甚しくして、若し精密に比較するときは、千頭千様の相異を見ること、尚多數の枯葉の多少其色澤を異にせるが如し、唯共通せるは此蝶か翅を疊みたる時に、前翅の翅頂より後翅の尾部に殆んと眞直に走れる、中肋様の線なり、色には種々あれども、銀鼠色の一線を伴ふを常とす、其地色には黄灰、褐灰、紫灰、銀鼠、鏽、褐、黄褐、紫褐等ありて、此中に斑紋の著しきものと殆んと紋理を有せざるとあり。紋理あるものの中には特に翅脈の暗黒色を呈して著しきあれとも多くは著しからざるを常とす、斑紋には中肋線條の左右より上方に向ひ斜に多少濃色の條帯を發して、葉の支脈に擬するあり、又よく枯葉に現はるゝ如き雲紋様の腹雑なる暈影を現はすあり、之を要するに中肋條の外方は一般に内方より濃色にして、宛も枯葉が光線に對して陰影を現はせるが如きもの最も多し、又各種に通し黒点を散布的に、又は群集的に印して、恰も黴菌の枯葉に生せるが如き一種の看を呈するあり、千態萬狀到底言辭に盡すべきにあらず、躰軀は藍黒色にして斑紋なく、脚は翅の裏面の色と略同一にして、第一脚の不完全なるは蛺蝶科の特性を表はし、第三脚の腿節の末端には白点あり、翅の展張は雄二寸四分内外にして躰長は一寸内外、雌は二寸九分内外躰長は一寸内外なり。

卵　球狀に近き橢圓形にして、底部は少しく扁平に、上端少しく窪み、宛も地球儀上の子午線の如く一極より他極に向ひて走れる十二三條の隆起せる線を有せり、色は淡灰褐にして徑略五厘なり。

幼蟲　十分生長したるものは、長さ二寸内外にして黒天鵞絨色を呈し、全躰に淡褐色の短毛を粗生す頭部には多數の顆粒狀突起を有し、其頂端より二條の黒色角狀突起を生ず、長さ二分七八厘にして、針

狀の短枝椏を支出し、其端に毛を有せり、又突起の先端は瘤狀に膨大して、之より不規則に上方斜に短針を叢生す、軀の各節は數個の横皺を有し、枝椏を分支せる黃褐色の肉針を有せり、背方のもの比較的長く、側下方のもの短くして其數は節によりて異れり、今之を展開して摸型的に圖表すれば左の如し。

	脚列	基線列	氣門下線列	氣門列	側線列	亞背線列	背線列	亞背線列	側線列	氣門列	氣門下線列	基線列	脚列
1	○		●●	○						○	●●		○
2	○		●●	●	●	●		●	●	●	●●		○
3	○		●●	●	●	●		●	●	●	●●		○
4	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●
5	●●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●●
6	○	●●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●●	○
7	○	●●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●●	○
8	○	●●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●●	○
9	○	●●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●●	○
10	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●
11			●	○	●	●	●●	●	●	○	●		
12	○					●●		●●					○

數字ハ軀節ノ數　○ハ脚ノ位置
○ハ氣門ノ位置　●ハ肉針ノ位置ヲ表ハス

胸脚、腹脚及び尾脚には共に粗毛を生ぜり。

蛹　褐色に暗色を帶び、小点を撒布せり、一般の蛺蝶科形なれども、比較的肥大にして、長徑一寸二三分、短徑は廣き所五分許、腹部の背方には各節に數個の刺狀突起を一列に配置せり。

第三版圖說明　圖は翅の裏面の變化を示す　（1）褐灰色にして著しき斑紋を有せざるもの　（2）少しく暈影を有せるもの　（3）翅脈の著しくして支脈斑を有せるもの　（4）鼠灰色にして黴菌紋理を有せるもの　（5）黃褐色にして雲紋狀斑と黴菌狀小點とを有するもの　（6）黃灰色にして雲紋狀斑と黴菌狀小点とを有するもの

附記　前號の本記事中少しく文辭の足らざる点あり、故に第六頁の第三行の下半より五行の始めまでを次の如く訂正する。最初止まる際には、或は頭を上方に向けて、暫時其狀態を保つことあれども、早晩其軀を轉して、頭部を下に向け、それより靜止の狀態を保つことになる、故に全く靜止せるものを觀察する時は、一も頭を上方に向けたるものは無いとの事である。（名和靖）

◎「ペスト」病媒介者たる蚤及蚤族に就て（第四版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

人體を侵す所の疾病は千差萬別にして、其種類の多きは世人の熟知する所なり。醫學社會に於ては專らその發病の原因及發病後の狀態を窮明し、以て貴重なる生命の保全を圖り、又其病原の媒介者の有無等の關係をも探究して、發病を未萌に豫防する事に勉められつゝあり。斯る狀態にて醫學社會の研究の結果、吾人の最も恐怖すべき疾病をして豫防し得らるゝに至りしもの、蓋し少なからず、之れ誠に醫學の賜と云ふべし。然るに近來醫學の進步と共に、疾病の原因を窮明せらるゝ多さを加ふるに從ひ、昆蟲との關係を確證せらるゝもの續出し來れり。即ち讀者の知悉せらるゝ如く、チェツ／＼蠅の睡眠病に於ける、或は蚤族の爪間に侵入して致命症に到るが如き、或は蚊類の麻剌利亞病に於けるが如き、特に近來本邦に發生せし「ペスト」病と鼠族間の蚤類との關係の如き、實に其例少なからず。斯かる狀態よりして昆蟲學界に於ては、純正昆蟲學及應用昆蟲學の二つに別ちて研究し、專ら後者に於て取扱ふ所のものは農作物の害益蟲に關する事項を講究しつゝありしも、茲に應用的方面よりして衛生昆蟲學の一科分派とならんとの傾向を呈するに到れり。現に米國に於ては、衛生昆蟲學の語の新聞雜誌に現はれしものあり。素より疾病に關しては醫學專門家の手により研究せらるゝも、昆蟲に到りては又昆蟲學專門家の研究を俟つは當然の事なるを以て、假令醫學社會に於て關係上昆蟲の研究に從事さるゝものありとも、宜しく昆蟲學者の任務として疾病と關係を有する所の昆蟲類の研究をなし、之が驅防の方法を按出し、以て醫學專門家と相提携して、吾人の身躰の保全に務むるの最も緊要なるは喋々を要せずして明かなる所なり。余は從來此點に就き注意を重ね居るも、未だ深く研究の步を進むるに到らず、常に遺憾に感ずる

所なり。然れども近來「ペスト」病と蚤族との關係を稱導せらるゝに當り、聊か一般蚤族及「ペスト」病に關係を有する所の蚤の梗概を記述し、以て讀者と共に此種の研究を完成せんことを期せんと欲す。

元來蚤は最も普通の種類にして到る處産せざるはなく、常に吾人々類は勿論、他の哺乳動物及鳥類等に寄生して生活するものなり。然るに此種の形態は一般昆蟲類の形態と異なりて、比較的平滑なる躰軀は側扁をなし、翅を缺き、鏡檢に依り僅かにその痕跡を認知するまでなり。故に昆蟲學者の意見に依り其所屬一定せず、無翅目、雙翅目、或は微翅目等に屬せしむるを常とし、近來は、昆蟲全躰を大別するに當り目を少なくする塲合には、形態及習性等の關係に依り雙翅目に入れ、目を多くする塲合には全く獨立せしめて微翅目に屬せしむる樣なり居れり。之等は全く研究者の見解にて左右せらるゝものにて、別に確たる法則のあるものにはあらざるなり。今其蚤族間一般の梗概を述ぶれば、頭部は大小の二樣あり普通の蚤は小形の頭部を存する方にして、砂蚤の如きは大形の頭部を有するものなり。其頭部に存する所の眼は單眼にして、兩側に一個宛を存し、中には之を缺き盲目のものあり、即ち鼠族に寄生する一種のメクラノミの如き之なり。觸角は普通短かく、頭側に存する斜溝中に收容せらる。關節は三節より成り、第三節は稍や判然せる小關節に分たれたり。其狀態は蚤族の種類に依り異なれり。中には、比較的長き細毛を被覆するものあり。口器は能く發達して針狀及薄片狀をなし、刺螫に適せり。最も下顎鬚は普通四節より成り、下唇鬚は一節乃至十三節より組成せらる。これ又種類に依り差異あり。胸部は三節とも殆んど同樣の大さをなし、比較的小形なり。之に存する所の脚部は、能く發達して跳躍に適せり。普通后脚最も長し。三對共に刺毛を存し、特に脛節には脛刺及脛側刺ありて、種類に依り一樣ならず。蹠節は五節より成りて刺毛を存し、末端の二爪は長短の二樣あり。特に脚部に於ける其節の大形なるは、

他の昆蟲に其例少なし、腹部雌は大なるも、雄は小形なり。一般に蚤の雌雄は著しき差異を有するものにて、中には雌の大さの半ば位のものあり。特に面白きは砂蚤の雌蟲にして、腹部の膨大せること第四版圖2.bに示せるが如し。（未完）

第四版圖説明　（1,a）印度蚤の雄　（1,b）同上の雌　（2,a）砂蚤の雄　（2,b）同上の雌　（3）人蚤の雄　（4,a）盲目蚤の雄　（4,b）同上の雌　（5）犬蚤の雄　（6）鷄蚤の雄

◎綿蟲に就て（第二版圖參看）（承前）

盛岡高等農林學校助敎授　門前弘多

五　白色毛狀物の性質

綿蟲の無翅雌蟲が、其体の腹面各節に紋様をなせる分泌孔ありて、そこより白色の毛狀物を分泌するは前已に述べたるが如し。此毛狀物は腹部の後端にあるもの多くして、長く一分以上もあるものあり。眞直ならずして稍縮れ、甚だ脆弱にしてとれ易く、一度とるれば又數日すらずして分泌せらる。之を鏡見する時は第二版圖十の如く、一樣同質にして變りたる事なし。水を拒斥する力強く、水に浮ぶ。「アルコール」「エーテル」石油、石鹸水、石油乳劑等には浸潤せられ、硝酸、鹽酸、醋酸等の酸類に逢ふも腐蝕せられ又は溶解せらるゝ事なし。火に燃え易く、五十五度乃至六十度位の温度にて溶解す。

歐米の成書を見る時は、綿蟲の分泌物を何れも蠟と稱せるも、別種のものなるや未だ知るべからず。之れを分析せんとせるも、所要量を採取するは甚だ困難にして、且綿蟲の体及び其蛻皮等の夾雜物なき純粹のものを得ん事は、殆不可能事に屬するを以て未だ果さず。

六　經過習性

蚜蟲類が無性生殖により胎生兒を産する事は、千七百四十三年Chales Bonnet氏の發見せる所にして、綿

蟲も一般蚜蟲の如く春夏の候は、無翅の雌蟲のみにして交尾せずして盛に胎生兒を産下す。八月頃には一頭の成蟲にて一日二頭乃至四五頭を産むものにて、外圍の狀態良好なる時は尙多く産むものなり。幼蟲は七日乃至十日位にて四回の蛻皮を經へ、又胎生兒を産ずる事前の如し。而して二週間乃至三週間は連續産仔するを以て、一母蟲の産ずる所よく數十頭に達し、斯くて幾多の世代を重ぬるを以て非常の多數となるものなり、ナツプ氏によれば、一頭一年間の增殖數を算ずれば十代後には百兆にも達すといふ。九月下旬頃に至れば有翅蟲を生ず。無翅蟲の間に交りて樹液を吸收するが、其數余り多からず、交尾し産卵す。十一月に入れば殆其跡を絶つ。未だ卵を實見せず、從つて卵にて越冬するものなるや否やを知らず。無翅の雌蟲の、仔蟲或は成蟲は、冬季に入るも樹の傷口又は樹皮の割目等に群集して越冬し春暖を待ちて復活動するは明かなる所なり。

綿蟲は群集するを常とし、相重なりて棲息す。性遲鈍にして自ら移轉するが如き事なく、多く風の爲めに傳播し、又昆蟲其他の動物によりて移轉せらる。仔蟲の間は稍活潑にして、一分間に二三寸位の速度にて歩む。一旦適處を得靜止する時は、そこに定着して樹液を吸收し、容易に動かざるものなり。

七　被害植物及び被害の狀況

Blot の說に從へば、綿蟲は苹果にのみ生存し得るものにして、他の樹に持ち行けば直ちに死し、又花、果實、葉等を犯さず、樹幹に限らるゝといふ。Ritzema Bos 氏に從へば、綿蟲は主に苹果を犯すが、稀には梨、榅桲、山楂等にも寄生すといふ。福羽氏の說によれば、綿蟲は苹果には寄生するも、內國種林檎及び之れに類する海棠は、假令枝を接するも之れを犯す事なしといふ、佐々木博士は被害植物として苹果、山楂を擧げ松村博士は苹果、小梅等を擧げたり。予の實見せる所によれば苹果の外、苹果の砧木

に使用する所の海棠には多く寄生せるが、梨、榲桲等は假令同園にありて枝を接し居るも寄生せず。苹果の中にても或種類、例へば君が袖の如きは殆寄生する事なし。之れによりて見るに、此害蟲は食物とする樹液に非常に好嫌あり、(Saunders 氏の如きは甘果を產ずる苹果に好んで寄生すといへり) 苹果以外の木には殆寄生せずといふも不可なく、偶寄生するもそは何等かの媒介により、傷口などに附着して繁殖したるものなるべし。

綿蟲は苹果の根、幹、枝等に寄生するものにして、花、葉、果實等は害する事なし。根に寄生するものと幹に寄生するものを別の型なりとするものあり。Saunders 氏の如きは其一人なり。然し根に寄生せる綿蟲が幹に這ひ上り、幹にも寄生する事ある由なれば同種なり。此根に於ける被害は、米國にて早く已に千八百四十八年 Downing 氏によりて記載せられ、當時幼木が非常に害せられたりといふ。我國にては明治十四五年頃根に被害ある事は福羽氏の記載あるも、現今東北地方に於て被害あるを見聞せず。

綿蟲は主に幹の傷口、枝の切口、樹皮の割目等に寄生するものにして、北側及び下方に向ひたる面に群集棲息し、腹面より綿狀毛を分泌して自体を被ひ居るを以て、多く寄生せる木は石灰を塗沫せるが如し綿蟲の寄生せる下の部分は刺戟せられて膨大し、瘤狀を呈するに至り、遂には其部破壞し枯死するに至る。枯死せざるまでも非常に衰弱し、葉黃變し果形小となる。根に寄生を受けたる時は、樹幹全体が衰弱して葉黃ばみ、結果少く且小形なり。

八　綿蟲と地勢及び氣候との關係

綿蟲は、陰鬱にして空氣の流通惡しく日光の透射宜しからざる所に好んで繁殖するものにして、苹果樹にても北側或は枝の下側等に群集する事多し。故に低温の地或は障害物ありて風通り惡しき地等の苹果

園は被害多く、之に反し山腹等の傾斜地にして氣水の透通良好なる地の苹樹には被害少し。近時青森縣弘前市及び黑石町地方の苹果栽培地にては、盛に丘陵山腹等に向つて其栽培を擴張し、南津輕郡のみにても年々百町歩以上も新設せられつゝありといふ。盛岡市附近に於ても、漸次丘陵地に擴張せられつゝあり。之れ地價の低廉なるにもよるべしと雖、亦蟲害の少きによらずんばあらず。

綿蟲は割合に寒地に棲息し、寒氣に堪ゆる力強く、零下二十度以下の嚴冬にも尙樹幹の割目等にありて越冬しつゝあり、暑氣烈しき時は蠟質毛を多く分泌して自体を保護し、寒中には多く分泌せず。其繁殖は天候によりて左右せらるゝ事大にして、靜穩なる天候には非常に繁殖するも、不良なる天候、殊に暴風雨には洗ひ流さるゝ事あり。

九　綿蟲と苹果種類との關係

苹果の種類によりて綿蟲の被害に差あるは明かなり。Northern spy(君が袖又は美麗といふ)は殆本害蟲の侵害を受けざるは弘前地方、盛岡地方、山形地方等の實業家の唱ふる所なり。然し收量品質等の關係より栽培するもの少し。現今東北地方にて廣く栽培せらるゝ種類にして被害少なきは、盛岡市地方に多き紅魁(Red astrachan)、柳玉(Smith cider)、小猩々等なり。國光(Row ruys janet)、紅玉(Jonathan)等は割合に被害多し。各地に於て最被害多きは中成子にして、丹頂、緋威、大錆等は被害少き方なり。

十　綿蟲と苹果栽培法との關係

綿蟲は陰鬱にして風の當らざる所に繁殖する事多きものなれば、樹を密植し整枝剪枝を怠る時は被害大なるものなり。されば青森縣黑石町地方に於ても、以前は一間半或は二間四方に一本の割合にて植え付けたりしが、其後漸次廣く植付くる様になり、現今にては大概ね四間四方位に植付くるに至りしといふ

整枝する事なくして、幹枝の生長に放任する時は徒に樹を長大ならしめ、結果悪しきのみならず害蟲殊に綿蟲の驅除に困難なるものなれば、整枝剪枝を怠るべからず。又窒素肥料等を多く施して樹を繁茂せしめたるものは、燐酸肥料を施したるものよりも被害大なるの傾向あり。

十一　綿蟲の敵蟲

綿蟲は蚜蟲科に屬し普通の蚜蟲と似たるものなれば、蚜蟲を食する昆蟲類は大概ね又綿蟲を食する筈なり。然し綿蟲は一種の蠟質物を分泌して腹面を被ふを以て、蚜蟲と異なり容易に近づき難く、又甚だ食し難かるべし。殊に我國にては輸入昆蟲なるを以て、其初めに當りてや敵蟲の存するなく、繁殖を恣にし其勢猖獗を極めたり。之れ福羽氏をして十四五年頃、我國の苹果は一度絶滅の悲運に際會すべしと絶叫せしめたる所以なり。斯る事例は輸入昆蟲に於て常に見る所の現象にして、彼の米國加州に於ゐて「レモン」苗を濠州より輸入したる以來、Itheriaが蔓延し非常に慘害を被らしめ、柑橘園の荒廢に歸するもの踵を接し、將さに廢滅に歸せんとするの慘狀を呈せり。茲に於て合衆國政府も放置する能はず、昆蟲學者ケブリー氏一行を濠州に派して之れが敵蟲を捜索せしめしに、果して有力なる瓢蟲ヴエダリア、カーテナリスを發見し、之れを加州に輸入し柑橘園に放ちしに、忽ち繁殖して害蟲を喰し、さしも猖獗を極めたる介殼蟲も期年ならずして減少し、荒園は恢復し、柑橘栽培者は茲に愁眉を開き得るに至れり

米國にて綿蟲の敵蟲として知られたるは次の如し。

Seymnus cervicalis　瓢蟲の一種にして、暗褐色を呈し、一吋の二十分の一位の大さなり。

Pipiza radieum Riley　ヒラタアブの一種、根に寄生する綿蟲を食すといふ。

Chrysopa perla　草蜻蛉なり。

Aphelinus mali Hald 寄生蜂、綿蟲に寄生す。

我國にて蚜蟲の敵蟲なる瓢蟲、草蜻蛉、扁虻等は早くより居りたるべきも、白毛を被りし見慣れざる綿蟲を食し始めしは、輸入後稍年數を經たる後なるべく、予が知れる限りの最古き記事は、明治廿七年の頃埼玉縣川崎にて敵蟲を利用して綿蟲を驅除したりといふ事なり。故に其以前より敵蟲の存在せしは明かなり。名和靖氏は明治廿八年綿蟲を研究中、岩手縣の伊藤氏より送りし綿蟲群中に、ヒラタアブの幼蟲が綿蟲を喰しつゝあることを見たりといふ。次ぎに淸水氏は長野市に於て綿蟲の敵蟲を調査して、ヒラタアブ、テントウムシ、草蜻蛉、寄生蜂等を擧げたるも、學名を缺けるを以て不明なり。予が岩手縣、秋田縣、青森縣等に於て調査したる所によれば、種々の敵蟲ありて綿蟲を喰し、依つて以て其猖獗を逞せしめざるが如し。

瓢蟲類にてはテントウムシ(Ptychanatis axyridis Pall.)、七星テントウ(Coccinella 7-punctata L.)、ヒメアカボシテントウ(Chilocorus similis Rossi.)、ヒメカメノコテントウ(Propylea conglobata L.)、カメノコテントウ(Ithone hexaspilota Hop.)等なり。瓢蟲は幼蟲、成蟲共に蚜蟲類を食するものにして、カアチス氏によれば、瓢蟲二頭の力により二十四時間に、全く綿蟲にかゝりし二枝の害を除き得たりといふ。予の實驗せる所にては、瓢蟲は前肢を以て綿蟲を支持し、三四分間に一頭の綿蟲を喰したり。姫赤星瓢蟲は幼蟲、成蟲共に非常に有力にして、幼蟲は綿蟲群の間に靜止し綿蟲を貪食しつゝあり。又クサカゲロウ(Chrysopa perla L.)の幼蟲は、非常に多く綿蟲を食す。此幼蟲の大顎は長大にして頭部の前端に突出し、綿蟲を其間に挿みて捧げ持ち、其尖端を体内に刺し入れ、大顎の內側に沿ふて存せる溝を傳ふて体液を吸收す。綿蟲の間に居る時は、綿毛にて体を被はるゝを以て容易に見出し難し。之れが成熟すれ

ば、二分位の圓形灰白色の繭を作りて蛹化し、二週許り經て綠色の草蜻蛉となりて出づ。草蜻蛉は綿蟲群に近く幹枝に產卵するものにして、彼の優曇華と稱するもの是れなり。綿蟲の寄生する所には此卵甚だ多く、綿蟲は實に敵の群林中に棲息するものといふべし。

尚ヒラタアブ(Syrphus balteatus deg.)の幼蟲も有力なる敵蟲なり。綿蟲群の間を注意して見る時は、灰白色長さ三、四分位の蛆を見出す、之れヒラタアブの幼蟲にして、体は粘液を以て被はれ、匍匐して綿蟲体に其吸嘴を挿入し体液を吸收す。一頭の体液を吸收するには大抵三四分間を要し、續いて三四十頭を吸ふ。体液を吸收するには各書に散見する圖に見るが如く、綿蟲を高く捧ぐる事なく、寧屈して吸ふ体液は暗赤色にして、蛆の体皮は薄きを以て其通過を透視し得。蛆が充分生長する時は、其場所にて先端の尖りたる長二、三分許りの蛹となり、蛹は十日許りにして成蟲卽ちヒラタアブとなり、綿蟲群中に白色楕圓形の卵を產む。卵にて越冬するものならん。

寄生蜂　はあるも甚だ少きが如く、予は新種と思はるゝ一種を得たるも、未だ研究を經ず。松村博士の日本害蟲目錄にはワタムシタマゴバチ(Lygocerus japonicus Arh.)の一種を記載せり。博士の好意により其記事を得たるも、茲には略す。

十二　豫防法

一、栽培地を選ぶ事　山腹等の傾斜地にして、排水良く空氣の流通日光の透射佳良なる地に果園を設くるを必要とす。

二、種類を選ぶ事　種類との關係の條に述べたる如く君が袖は綿蟲の害最少く、紅魁、柳玉等は被害少くして豐產、且品質良好なれば栽培を擴張するを可とす。中成子は品質良好なるも、被害多く收

量多からざるを以て利少し。國光、紅玉等は被害割合に多きも豐産なる爲め廣く栽培せらる。種類の改良は綿蟲の豫防上非常に重要なる事にして、今後大に研究を要すべき問題なり。佛國に於けるフヰロキセラの害は、米國の野生葡萄を砧木としたるによりて免がれ、又ニュジーランドに於ては去る千八百七十年頃に至る迄は、綿蟲加害の爲め苹果栽培に好果を得ず、當業者は苹果栽培を全癈するの外なしとまで唱道するに至りし、がヴヰクトリアの人トーマスラング氏は、綿蟲の加害に堪え得る種類Northern spy及びWintes majetinを發見し、之れを移植して砧木とせしに好果を得て隆盛となるに至れり。右の内前者は君が袖として我國にあるも、後者はなきが如し。我國にては綿蟲の根に大害をなす事を聞かざるが、若し根に害ある時には丸葉海棠又は君が袖を砧木となすべし。

三、栽培法を注意する事　栽植距離を廣くし、木を適當の高さに作り剪枝に注意して疎ならしめ、以て日光空氣の通りをよくする事肝要なり。過燐酸石灰等を加用して樹を強健に育成するに務むべし。

四、樹を清潔に保つ事　幹枝の粗皮等は常に削り去りて燒棄し、贅枝を除き、傷口には「コールタール」を塗りおくべし。

十三　驅除法

歐米及び我國の書籍雜誌に記載せられたる內、主なるものを列擧すれば次ぎの如し。

一、Knapp氏は、樹脂の三「オンス」と、同量の魚油とを交へたる合劑を刷毛にて塗るを効ありといひ。

二、Joseph Banks氏は、木の總べての古き粗皮を剝ぎ去り、幹及び枝を固き刷毛にて摩擦するを可とし

三、Buel氏は、石油を幹枝に塗抹する法を唱へ。

四、Harris氏は、木の粗皮を去り其跡に加里液を刷毛に浸して摩擦するを可とせり。

五、Saunders氏は、牛石灰の五「ポンド」と、硫黄の一「ポンド」と、水の二「ガロン」を交へて硫黄が溶解するまで熱したる液を、刷毛にて患部に塗るを可とすといへり。

六、根を害せられたる場合には、二硫化炭素を根の周圍に穿孔して注ぎ、土を覆ひおくを可とす。之れは佛國にてフヰロキセラを驅除するに用ゐて効ありしものなり。

七、大木苗木等を移植する場合に、根の被害あるものは根を温湯に浸すを可とす。此場合には、攝氏五十五度の温湯に五十秒、又は六十度に三十秒浸せば苗木に被害なくして、綿蟲は全く死滅す。

八、盛岡市の醫師加藤氏は、ナフタリンの酒精溶液を以て綿蟲を驅除する法を唱へたり。之は綿蟲よく死するも驅除劑としては高價なり。

九、佐々木博士の書には、百三十三匁の石鹼を四升四合の火酒に溶解し、之れに四升四合の熱湯を加へたるものを刷毛にて塗沫するを可とすとあり。

十、松村博士の書には、一斗五升の水中に昇汞十匁を溶解し、乾燥せる日に塗沫する時は容易に其幹に吸收され、七八年間は毫も綿蟲の害なしといふ。

十一、農商務省委托岩手縣農事試驗場綿蟲驅除試驗地にては、石油乳劑の十五倍液を、第一區冬、春及び晩夏の三回使用、第二區冬期一回十二月使用、第三區春期一回發芽前使用、第四區夏秋季九月初使用の四區に分ちて、噴霧器にて撒布する試驗をなせるが、何れの區も成蹟に大差なく、綿蟲は撲滅せらるゝ事なく、殊に小枝等に繁殖せり。

十二、山形縣農事試驗場にては、青酸瓦斯、煙草燻烟、燥殺等の方法により綿蟲の驅除試驗を施行せり同試驗成蹟によれば、青酸瓦斯（青酸加里に同量の硫酸を加ふ）にては青酸加里四匁區に一時間、又は

五匁區に三十分曝したるものは綿蟲全く死滅す。煙草燻烟試驗にては、華氏八十五度以上の場合に、百立方尺に對し煙草二十匁なれば一時間、二十五匁なれば三十分にて全く死滅す。燥殺試驗にては漸次溫度を高め、華氏百十五度に達したる後廿分間放置する時は綿蟲全たく死滅す。而して溫度は百二十五度に至るも三十分以内ならば、果實葉等に害なしといふ。之れか實施は青酸瓦斯燻蒸に用ゆる如き天幕を以てし、外氣高溫なる場合は燥殺をなし、七十度内外(F)の場合には煙草燻烟をなす事を賞用せり、之れは被害甚はだしき場合には好果ありといふ。(同試驗場報告又は昆蟲世界五十七號以下參照)

之れを要するに、何れの方法によるも綿蟲を全滅する事は甚だ困難にして、弘前市地方苹果栽培の盛なる所にては、害蟲驅除費を豫算し、春季には樹幹の粗皮を剝ぎ去り、石油又は石油乳劑を刷毛に浸し、丁寧に綿蟲の居る部を摩擦して大驅除をなし、其後勞力を惜しまず幾回も藥劑塗擦驅除を行ひ、以て今日の盛大を維持しつゝあり。

前述の豫防驅除の勵行と共に、前記各種の益蟲を保護し、自然を以て自然を制する事は刻下の急務なり綿蟲の驅除は同時に益蟲を殺す事となるも、當業者之れを知りて少しく注意すれば之れを保護するを得べし。瓢蟲の如きは他より捕へ來りて自園に放つ時は非常に有効なり。又有力なる寄生蜂は未だ之を見ざるが、若し之れあらば繁殖を計り、或は外國より輸入するが如きは妙なりと思ふ。　(完)

◎實業界に及ぼす昆蟲の勢力

名和靖

この一節は當所長が昨年九月大坂市へ出張の際同市役所の招請により中之島公會堂に於て實業家に對し講演せられたる筆記なるが參考の爲め茲に掲ぐ。

私は只今御紹介を得ました名和と申す者でござりますが、圖らずも諸君へお目に懸つて、一場のお話をいたすと云ふことは非常に名譽をいたす所でござります。何う云ふことをお話しやうかと種々考へて見ましたけれども、別に是れと申すやうな考も着きませぬから、兎も角も茲に掲げてござりまする通り、「實業界に及ぼす昆蟲の勢力」是れで演題になるかならぬかは存じませぬが、先づ斯う云ふ趣意で以て暫くお話をして見やうと思ひます。

そのお話をする前に少しくお斷りを申して置かなければならぬ、それは外でもござりませぬ、今回私が大阪へ參りましたは決して諸君に對してお話をいたすと云ふ考で參つたのではござりませぬ。他に用事があつて參りましたので、實はお話の準備をいたして居ないと云ふ次第でござります。私の準備と云ふものは何であるかと申すと、品物を持たずしては話が出來ないと云ふのでござります。それで私は寧ろ此席に何か一の物があつて、それを土台として説明すると云ふより他には意思を通ずることの出來ない性質を持つて居る。然るに何も無しにお話をするのでありますから、到底諸君へお土産になるやうなことはなからうと思ひます。是れは一ツ豫め御承知を下さらなければならぬ。然らば何も無いのに對して何故に話をするか、何も無いと云ふのは此所へ持參することが出來ないから致方がない、併し實物は後に御覧下さることも出來ますから、先づ物をお目に懸ける前に一通りお話をいたすと斯う御承知下されば宜しいのであります。尚ほ一ツお斷りを申さねばならぬのは、一昨日岐阜を立ちまして午後の三時にこの大阪へ着きました。其岐阜を立ちまする日、即ち十三日に初めて今日の午後六時より本會をお開きなさると云ふことを新聞紙上で實は知つたのでござります。さう云ふ譯でござりますから準備したくつ

ても出來ませぬ、而已ならず今日突然天王寺の師範學校、それから農學校、並に天王寺の中學校此の三校より招聘された、と云ふとエライ様でござりまするが、マア無理やりに一場の話をせよと云ふやうな譯で、例に依つて私は一場の話と云ふことは得致しませぬが、先づ御挨拶だけを致さうと云ふやうな所から、師範學校を始めとして農學校、續いて中學生にも實は三時頃まで引續き話を致しました。甚だ突然の出來事でござりまして、極めて不完全でござりましたが、其上只今諸君へお目に懸つてお話をするのでござりまするから、就中お話をするのが苦しいのである、其邊は豫め御承知置の上お聽き取り下さることを偏にお願ひする次第でござります。

偖て實業界と云ふものが何う云ふことだと云ふことは直ぐにお分りになるでござりませうが、本日のお催しは商工と云ふことが主になつて居る、ところが私の是れまでの經歴を申すと云ふと商工と云ふ方には緣が遠い、農業と云ふ方に深い關係を持つて居る、と云ふのは外でもない、漸く田舍の農學校を卒業したと云ふ、僅にそれくらゐの經歴ほか私に於てはござりませぬ、假令田舍の農學校でも私は直接農學校を卒業して居るから、商工よりも農業と云ふ方に比較的關係が深いのでござります、其の方から私は昆蟲と云ふものを多少研究致しました、强いて申せば「農業界に及ぼす昆蟲の勢力」と申さなければ穩かではないけれども、此の昆蟲は決して農業界だけではない、商業に工業に多大なる關係を持つて居ると云ふ、其邊までお話が出來るや否や、寧ろ私に於て不明でござりまするが、差當り農業と云ふことに就ての昆蟲が、如何に勢力を有して居るかと云ふことをば順序といたして一通り申さなければならぬ。

先づ近い所の例を擧げますると、明治三十年に俗に浮塵子と申しまする一種の害蟲が發生した爲めに、稻の損害を受けたのがどれくらゐであるか、其の當時農商務省の統計表に依つて調べますと七千五百萬圓ほどの損害を受けて居る、七千五百萬圓と云ふことは今日で申すと誠に少ない數である、日露戰爭後は幾億幾十億と云ふ數を以て勘定するから端下のやうに思ひまするけれども、其の當時七千五百萬圓と云ふ金は容易ならぬと云ふことになつて居ります、其の結果と致しまして外國から米を輸入したのが約五千萬圓以上でござります、折角日清戰爭の結果として償金を相當に取つたけれども、其幾分と云ふものを外國米購入の爲に支拂つたのでありますから、確かに害蟲が國家經濟を亂したと申しても差支へはござりませぬ。是れは別に諸君へ申上げぬでも既に御承知のことゝ信じます。ただ統計に現はせばそんなことでござりまするが、其の當時のことを親しく實地に就て研究し、實に私は歎かはしく思つたので

其の明治三十年浮塵子の發生した後に西の方岐阜を中心と致しまして、滋賀、京都、大阪、奈良、兵庫岡山、廣島、山口あたりまでズッと視察に參り、誰に賴まれたのでもありませぬが、殆んど其年の終りまで調査をして廻りました、尙ほ翌年卽ち三十一年二月の頃から山梨縣を初めと致しまして、茨城、福島、宮城あたりを調査し、それを了つて北國地方を巡回致しました、其の中でも大發生の所へ行つて見ますると、如何に米の本場と申す福井縣の如きも一粒も穫れないと云ふやうな有樣である、其所へ行つて見ると『外國米あり』と云ふやうな大きな札が立つて居る、段々調べて見ますると、若しも是れが維新前であつたならば非常なる大きい饑饉である、幸に文明の利器たる汽車あり汽船あつて、外國米を輸入した爲めに饑饉と云ふ塲合には立至らなんだと云ふことである、それで福井縣、石川縣、富山縣の如きは約四五千萬圓づゝの損害であつた、尙ほ新潟縣抔を調査して見ますると、縣も大きいから米も餘計に作りまするが、千八百萬圓からの損害である、そんな所を調査して見ますると實に驚くの外はござりませぬところで其の害蟲を尋ねて見ますると、指で押へれば指頭にて十疋も押へることが出來る、一息吹けば百疋も飛んで行くと云ふやうな實に小さい蟲でござります、そんな小さい蟲であるけれども、澤山に發生したときには不知不識の間にツと國家經濟を亂すと云ふやうな有樣である、決して害蟲は細かいものだと云つて輕蔑することは出來ない、其他螟蟲と申しまして、此頃稻を見ますると白い穗が出て居る、あの莖を割つて見ますると云ふと、極く細かい所の蟲が百疋內外も這入つて居る、さうして稻を枯らす尙ほそれが悉く翌年に殘つて再び害をする、其の損害はどのくらゐかと申すと、年々四五千萬圓の損害を與へて居る寧ろ三十年に大害を與へた浮塵子よりも年々與へる所の螟蟲の害が多大である、どんなに致しましても農產物の害と云ふものは一億圓に下らぬ所の損害を受けて居る、これは餘程安く積つての計算でござります、實に私は夫れ等の統計表を見て驚く次第でござります。其の他桑にいたせ、日本には重要植物と云ふものも相當にござりまするが、各損害を受けて居るので、是等のことは大阪市の諸君の如きは直接に關係がないから河向ひの火事のやうに思召すでござりませうけれども、決してさう云う譯には參らない、直接には關係がないけれども、悉く間接に關係を持つて居る、田舍の不景氣の影響と云ふものが必ず市中にも及ぼすと云ふことは能く諸君も御承知であらうと思ふ、他のことは一向存じませぬが、私の永く住んで居りまする岐阜の事情を調べて見ますると、岐阜の市民などは百姓の如き者を殆んど眼中に置かない、士百姓などゝ云ふやうなことを言つて居る、私も强いて云へば農業をやつて居

るのでありますから、士百姓かも存じませぬけれども、決してさう云ふ輕蔑をした言葉を受ける者ではないと思ふのでございます。若し百姓が滿足なことをして呉れなければ、直に市中の者が影響を受けて總ての物品を田舍へ送り出すことが出來ない。一方では物價が高くなると云ふ間接に非常なる影響を受けるけれども一向田舍のことを察しないと云ふやうな有樣でございます。それが積り積ると云ふと矢張國家經濟に及ぶのである、能く調べて見ますると、中々意外なる所に關係を及ぼすのであります。（以下次號）

◎昆蟲文學（六十一）

冬の蠅

ねぶりこを捨てゝ兒這ふ冬の蠅　歸鼈園

茶の花に力なき蜂のうなり居る　歸帆

日がな爐に居眠り癖や冬の蠅　鵜平

冬の蠅蠟梅生けて室に久し　同

世事疎き僧と我と冬の蠅　同

內陣を拜みて

法の灯の油煙なめ居る冬の蠅　同

船に這ふ兒は舸子の子や冬の蠅　同

◎由良町に於ける「ペスト」調査概報

醫學博士　北里柴三郎
同　宮島幹之助
理學士　小泉丹
高野親雄

此の一篇は由良町に於ける「ペスト」調査の結果、該病は印度蚤によりて傳搬さるゝことを確證し昨年十二月報告せられたるものにして、大に一般世人の注意すべきものなるを以て、本欄に掲げて讀者に紹介することゝなしぬ。

緒言

「ペスト」病毒傳播の方法、殊に其か人體に侵入する逕路に關しては輓近印度に於ける調査を最も注目すべきものなりとす。印度の「ペスト」調査委員會は數年來大計畫を以て「ペスト」流行の要約を精査したる結果、遂に「ペスト」病毒が鼠蚤特に印度地方に普通なるピユーレックス、ケオピス（便宜上以下之れを印度蚤と稱す）によりて鼠族間及鼠人間に傳播せらるゝを確證せり。然るに蚤は印度の如き熱帶地に在りては四時繁殖生存すれども、本邦の如き溫帶地域に於ては然る能はず、即ち本邦にて蚤の最も多き季節は夏期にして常に「ペスト」の流行する時期と

一致せず、故に本邦の「ペスト」流行を、印度の如く蚤によりて直に說明し得べきや否や頗る疑なき能はず。次に又本邦に產する鼠蚤の種類は印度、亞非利加、濠州及ヒリツピン等と異り印度蚤を見ること少く、反てセラトフキルス、アニズス（鼠蚤と略稱す）クテノプシルラ、ムスクリー（盲蚤と略稱す）を最普通なりとす。而して此等の種は印度蚤の如く宿主を轉移すること少きを以て、「ペスト」の流行上に及ぼす影響は決して大なりと考ふべからず、之れ蚤說の價値を疑はしめたる第二點なりとす。而るに本邦に於ける鼠蚤の種類殊に其分布發生等に就ては吾人の智識頗る淺く、且つ本邦の「ペスト」流行と蚤との關係を未だ實際に精查したるものなし、故に淡路國由良町に於ける「ペスト」流行に際し小泉丹高野親雄の兩人先づ該地に出張し特に此等の點を調查し、北里、及宮島の兩人亦親しく現地に臨み病毒蔓延の狀況、豫防措置の價値等を視察し種々の試驗を行へり。而して其成績中、「ペスト」病の豫防撲滅上に頗る須要なるものあるを以て梗概を左に記述せんとす。尙調查成績の精細なる報告は後日發表すべし。

第一節　流行狀況

兵庫縣津名郡由良町は淡路の南端に位する一漁村にして、西に柏原山を負ひ、東は直に海に濱す。市街東西に幅狹く、南北に長し。漁家商戶相櫛比し、街路極めて狹隘なり。而して由良町に屬する內田、天川、佐毘の三字は何れも相隔離せる部落なれば之を區別するを至當とす。實際の由良町は之を北より擧ぐれば四丁目、紺屋町、中ノ町、仲小路、南町の五部よりなる。內四丁目は北端に在り、入江によりて他部と區劃せられ、船舶の繫留貨物の出入地點たり。其他の街區は相連接し、其間唯宮川及禪寺川の細流あれども水淺くして鼠族の交通を杜絕するに足らず、由良町の總戶數一九二六、人口八五〇一を算す。內內田、天川、佐毘の三字を除けば現在戶數一七〇八、人口七一六八なりとす。

由良町住民の主なる產業は漁業なり、而して此地の主要產物たる海產魚類は日々大阪に輸出せられ日用の雜貨食品等は又船によりて大阪、兵庫等より輸入せらる、從て右兩地との交通頗る頻繁にして每日三回を下らず、故を以て鼠族等の貨物と共に輸入せられ得る機會は頗る多し。其他同郡內洲本とは陸路僅かに二里餘、又三原郡に屬する沼島とは海上九浬を隔つれども汽船の便あり。

已往に於ける淡路島內の「ペスト」流行を見るに、去る三十九年五月より六月の間、洲本町に「ペスト」病毒輸入せられ十五人の患者を出せり。又沼島には昨四十年十二月より本年一月まで「ペスト」患者六名と少數の有菌鼠とを出したれども、病勢

甚しきに至らずして終熄せり。由良町に於ける今回の流行と上記二流行との關係を見るに、洲本とは何等の關係なく、沼島の流行とは其根源を同ふせるもの丶如し。何となれば洲本町に「ペスト」の發生するや、由良町に於ては鼠族の驅除を勵行し有菌鼠の有無を精査せり、而して有菌鼠を甫めて發見せしは四十年十二月にして、恰も沼島の「ペスト」發生の時期と一致す、恐らくは病毒は同時に兩地に輸入せられしものならん。爾來由良町には毎月有菌鼠を出し、本年五月以降頓に其數を增し、遂に八月一日に至りて初發患者を出せり。四十年十二月以後、本年十一月末日迄の有菌鼠及患者數を月別に示せば次の如し。

年次	有菌鼠數	患者
四十年十二月	一	―
四十一年一月	二	―
同　二月	一	―
同　三月	六	―
同　四月	四	―
同　五月	九	―
同　六月	一三	―
同　七月	―	―
同　八月	三四	八
同　九月	一一二	四七
同　十月	一七一	三七
同　十一月	四七	一六
合計	四〇〇	一〇九

最初の間患者及有菌鼠の多く發生せるは四丁目なるが、此部が由良町の埠頭たる等より考ふれば病毒の大阪若くは兵庫より船によりて輸入せられ、初めは鼠族間に徐々に蔓延し、遂に人をも侵すに至れるものなること明白なり。

由良町に侵入せる病毒は初め四丁目にのみ瀰蔓して、有菌鼠及患者を續發し、八月中の患者八名有菌鼠三十四頭に達せり。然るに八月中他の町内には患者及有菌鼠をも發生せず、唯紺屋町に住する一巡査の職務上四丁目に於て感染せるものあるも之れが爲めに病毒は紺屋町に蔓延するに至らず、九月に入りて四丁目には日々二三名の患者を續發し、有菌鼠又少からず。隣接せる紺屋町には九月二日有菌鼠初めて顯はれ、爾後多數の病鼠を續發し、遂に二十七日に至り患者を出せり。故に第一有菌鼠と第一患者との發生は約三十五日を隔てたり。其他中ノ町には九月廿二日に有菌鼠顯はれ、患者は十月七日に發したり。又仲小路にては九月廿九日に初めて有菌鼠を出し、患者の發生は十月廿六日なり。南町には十月十七日に有菌鼠を出し其後尙相次で數頭の病鼠を發生し、十一月十五日に至り一名の患者を出せり。

之を要するに由良町に於ける街路は狹く、家屋又

多く矮小にして相密接す、故に一たび四丁目に侵入したる「ペスト」病毒は鼠族によりて漸次他部に散蔓し、有菌鼠及患者を發生せる狀況は頗る定型的なり。蓋し四國の狀態が都會地の如く複雜にあらざるを以て、「ペスト」も亦種々の影響を蒙らざるによりて然るならん。

由良町に於ける「ペスト」患者は初發以來十一月末日迄の全數一〇九名にして、全人口八五〇一なるを以て罹病率一·二八%強に當る。此の如く罹病率の高き流行は、本邦に在りて和歌山縣下湯淺町に於ける流行の例あるのみ。而して全數の患者の內六十六名は發病後直ちに傳染病院に收容せられ、血淸注射腺摘出等の治療を受けしも、四十三例は死躰檢案の結果發見せられたるものなり。收容患者六十六名の內死亡三十一名、全治退院二十九名にして、尚目下在院中のもの六名あり。

次に患者の患部別を見るに、最も多きは股腺、鼠蹊腺「ペスト」(四十九例)にして次は敗血症(二十六例)なり。其他腋窩腺腫(二十二例)頸腺腫(十五例)あり。皮膚「ペスト」は唯一例あるのみにして肺「ペスト」は幸に皆無なりき。其細別次の如し。

由良町「ペスト」患死者男女及患部別

(自八月一日至十一月卅日)

患部別	男	女	計
頸腺	五	一〇	一五
腋窩腺	六	一六	二二
股腺	一五	一一	二六
鼠蹊腺	一一	八	一九
敗血症	一三	一三	二六
口唇皮膚	—	一	一
合計	五〇	五九	一〇九

右の內最大部分を占むる股腺、鼠蹊腺、「ペスト」敗血症及腋窩腺「ペスト」等は蚤によりて病毒が人躰內に侵入するものなりとして說明し得べきも、皮膚「ペスト」及頸腺「ペスト」に至りては直に蚤說を應用し難し、殊に頸腺「ペスト」の十五例中二例の外は悉く十二歲以下の小兒なり。斯る例は已往何れの大流行に際しても每に目擊する處なり、此種の「ペスト」は寧ろ從來吾人の信じたるが如く、病毒に汚染せる食物又は物品を小兒が口にするより感染したりと說明するを至當とす。故に蚤說は眞なりとするも、總ての場合を蚤の媒介にのみ歸すべからず。然れども「ペスト」病毒が蚤に由りて非常に散布せられつゝあることは疑ふべからざる事實なり。今回の流行に於て特に注目すべきは、毫も腺腫を認め難き敗血症の比較的多きことなりとす。此等の患者は生時に於て診定容易ならず、殊に其經過は迅速にして大概死の轉歸を取れり、之によりて見れば鼠族間に於ても速に敗血症に陷りしもの多かりしならん。從て今回流行の猛烈なる

理由を了解するに足る。

今回の流行に際し防疫に從事せるものゝ內、職務の爲め「ペスト」に感染せしもの巡査一名、消毒人夫五名あり。此等は作業後何れも規定の消毒其他の注意を怠らざりしに係らず感染せしものなるが是れ一には病毒の濃厚なるにも因るべけれども、又感染の逕路が蚤に由るが爲めなるべし。蓋し從來「ペスト」豫防法には蚤に對する何等の施設なきを以てなり。由良町に於ける防疫當局者は、其後直ちに救急策として防蚤裝置を實施せしが、其結果爾後又不幸の患者を出さず。

第二節　蚤の調査

「ペスト」と蚤との關係調査上、先づ本邦には如何なる種類の蚤が多く人家に存するやを知らざるべからず。傳染病研究所に於て、本年九月迄に東京及附近の蚤の種類を調べし成績によるに、總數七一一疋中、人に見るは人蚤（ピューレックス、イリタンス）にして稀に鼠蚤、犬蚤、猫蚤を見ることあり。次に犬に寄生するは主に犬蚤（クテノセファルス、カニス）にして、稀に人蚤を見、猫には獨り猫蚤（クテノセファルス、フエリス）を檢出せり鼠にはセラトフヰルス屬蚤と盲蚤との兩種を宿し其內最も多きは鼠蚤（セラトフヰルス、アニズス）にして未だ印度蚤を見ざりき。

然るに「ペスト」流行地たる由良町に於て、十月中小泉、高野兩人の調査したる二一三〇疋の蚤中、人には人蚤、猫には猫蚤、家鼠には印度蚤最多く且つ人家に「モルモット」を放ちて採集せる蚤に最多きも亦印度蚤なるを知れり。之れ頗る興味ある事實にして、其調査成績次の如し。

第一表　由良に於ける蚤調査表（四十年十月中）

種類	猫	モルモット	鼠	人	雜	計
人蚤	五	〇	〇	五六九	二四	五九八
印度蚤	一八	二三九	二五五	一	九	五二二
セラトフヰルス屬蚤	六	一八	一五三	二	〇	一七九
盲蚤	〇	七	一三五	〇	〇	一四二
猫蚤	六六三	一	八	六	一一	六八九
計	六九二	二六五	五五一	五七八	四四	二一三〇

備考　本邦產鼠蚤中最普通なるセラトフヰルス屬のものは、歐土其他に普通なるセラトフヰルス、ファスシアツス（Ceratophyllus fasciatus Bosc）と全く別種にしてロースチャイルド氏が甫めて記載せるセラトフヰルス、アニズス（Ceratophyllus anisus Roth.）なり。尙右の種の外にセラトフヰルスに屬すべき二種あり、其數比較的少きも學術上に未だ記載せられざる新種なり。後日更に報告すべし。又犬と猫とに寄生する蚤は、或人は之を一種とすれ共、形態上决して同一とすべきものにあらず。猫に寄生するものは猫蚤クテノセファルス、フエリス（Ctenocephalus felis Bouche）にして、犬に寄生

するものは犬蚤クテノセファルス、カニス(Ctenocephalus canis Curtis)なり。

原來鼠の蚤には四十餘種あり。其分布は地方によりて異なれり。例へば日本に普通なる鼠蚤セラトフヰルス、アニズスは本邦固有の種なるが、盲蚤は歐洲大陸及英國にも一般に産する種なり。由良町に於て甫めて發見せる印度蚤は熱帶地方殊に印度、亞非利加、濠洲、ヒリッピン諸島等に廣く分布し、且つ最も多き種なり。此蚤は歐洲にても以太利、英國等の開港地殊に「ドック」附近には往々發見せらる。是れ皆船舶によりて蚤と共に其原産地より輸入せられたるものにして深く內地に進入せず、淡路島にありては由良町の外尚八ヶ所に就て鼠蚤の種類を檢せるに大略五種の蚤の存するを知れり。更に淡路以外の地方に就て鼠躰に棲息する蚤の種類を調査せるに、未だ其材料は豊富ならざれども其成績次の如し。

第二表　各地産鼠蚤調査表(四十一年十一月中)

各地	蚤全數	印度蚤	セラトフヰルス屬蚤	盲蚤	猫蚤
東京	八九八	二四	七三九	一三五	—
横濱	一一〇	五	八四	二一	—
名古屋	九	—	八	一	—
京都	五〇	—	二七	二三	—
大阪	三〇三	三七	一三二	一三三	一
堺	五〇	—	二八	二二	—
神戸	一〇八	三一	四五	三二	—
計	一五二八	九七	一〇六三	三六七	一

大阪神戸の如き目下「ペスト」患者若くは有菌鼠を發生しつゝある土地の鼠には、比較的多數の印度蚤あるを見る、卽ち蚤總數に對する印度蚤の割合は、神戸にて二八、七%、大阪にて一二、二%なり次に東京にて僅かに二、六%、横濱にて四、五%、印度蚤を見る殊に印度南淸の諸港を經て來れる外國船より、生鼠を獲て蚤を檢せるに悉く印度蚤なりしは本種鼠の船舶によりて遠く散布せらるゝものたるを示す一證たり。然るに未だ「ペスト」の流行せしことなき京都、名古屋等に於て鼠蚤を集めたるに、其數少なきを以て斷定し難きも未だ印度蚤を見ず、日本各地の蚤の種類を分量的に調査するは「ペスト」流行との關係を知る上に於て頗る興味ある點なるを以て、目下其檢査に從事しつゝあり更に淡路島內各地の鼠躰に棲息する、蚤各種の分量的分布を見るに左の如し。

第三表　淡路に於ける鼠蚤分布表(明治四十一年十二月及十一月中)

地名	蚤總數	人蚤	印度蚤	「セラトフヰルス」屬蚤	盲蚤	クテノセファルス 犬猫蚤
岩屋	一九八	—	八六 四三、四%	四三 二一、七%	六九 三四、八%	—
志筑	四三	—	—	二四 五五、八%	九 二〇、九%	一〇 二三、三%
洲本	一三九一	二 〇、一%	一八〇 一三、〇%	九三三 六七、〇%	二七〇 一九、四%	—

○物部	二五六	—	三八 一四、八%	一六六 六四、八%	五二 二〇、三%	—
潮	九三	—	一七 一八、三%	六一 六五、五%	一五 一六、一%	—
○由良	八二〇	—	三七三 四五、九%	二二六 二七、九%	二〇四 二五、一%	八 〇、九%
市村	七	—	一	二	四	—
福良	一二七	—	二四 一八、八%	五六 四四、五%	四七 三六、七%	—
○沼島	一〇一	—	一九 一八、七%	一五 一四、八%	六七 六六、三%	—
計	三〇二六	二 〇、〇六%	七四四 二四、五%	一五二五 五〇、四%	七三七 二四、三%	一八 〇、五%

○へ「ペスト」流行のありしことを示す。

上表の示す如く、由良以外の地に在りてはセラトフキルス屬蚤若くは盲蚤が其數に於て第一位を占め、印度蚤は多きも全數の二〇%を越へず（但し岩屋を除く）。之に反し由良町に於ては印度蚤第一位を占め、他所の二倍以上に當る。故に少くも「ペスト」流行地の鼠に、他種よりも印度蚤の最多きは明なる事實と云ふべし。其他「モルモット」を入家に放ちて採集せる蚤二六五疋中、二三九疋が皆な印度蚤にして、殘餘二六疋の中に鼠蚤一八疋、盲蚤七疋、猫蚤一疋あり。之によりても由良町に印度蚤の多きことを知るに足る。（第五表參照）

同一地域にても、健康鼠と病鼠とに於て鼠の寄生する狀態相等しからず、由良町に於て得たる生蚤と有菌鼠の蚤數を比較するに、健康生鼠にありては平均一頭につき二、二疋の蚤ある割合なるに、有菌鼠にては鼷鼠其大部分を占むるに係はらず、一頭の鼠の蚤數平均一一、三疋なり、以て如何に病鼠に蚤多きかを知るに足らん。更に此等蚤の內各種の割合を見るに、生鼠にありて印度蚤はセラトフキルス屬蚤の約二倍強に當るに係らず、有菌鼠にありては五倍以上の數を示す。（但し此處に盲蚤を比較に用ゐざるは此種が他二種の如く宿主死するも離るゝこと少きを以てなり）、此の如く有菌鼠には蚤多く、然も其中に印度蚤の著しく多きは如何なる意味を含むものなるや、未だ僅かに斷定し難しと雖も興味ある事實なり。其詳細は第四表に示すが如し。

第四表　由良に於ける生鼠及有菌鼠蚤對照表

種別	生鼠（六十一頭）	鼠一頭ニ付	有菌鼠（十一頭）鼷鼠大部分を占む	鼠一頭ニ付
蚤全數	一三六	二、二二	一二五	一一、三六
印度蚤	六九	一、一二	五九	五、三九
セラトフキルス屬蚤	三二	〇、五二	一一	一、〇〇
盲蚤	三五	〇、五七	五五	五、〇〇

「ペスト」患家と普通家屋とに於ける蚤の多少及其種類如何は次に示すが如し。

第五表　「モルモット」に附着せる蚤表

場所別	普通家屋	消毒家屋	患家	計
戸數	四	八	一二	二四
「モルモット」頭數	一七	一九	三六	七二
蚤 人蚤	〇	〇	〇	〇
印度蚤	五	七	二二七	二三九
「セラトツヰルス」屬蚤	〇	二	一六	一八
盲蚤	〇	一	六	七
猫蚤	一	〇	〇	五
計	六	一〇	二四九	二六一

第五表は普通家屋、消毒家屋、患家等に「モルモット」を放ち置き、附着せる蚤の種類と其數とを調査せる成績なり。普通家屋にては平均一戸の蚤數一、五疋余、消毒濟の家屋にては一、二疋强なるに、患家にては二〇、七疋の割合なり。蚤採集に用ゐたる「モルモット」の數は患家と非患家とにて一樣ならざれば、更に之を「モルモット」一頭に就て計算するも次の如き數となる。即非患家にては一頭平均〇、四疋强なれども、患家にては九、六疋余の蚤を見る。其他各種蚤中印度蚤は何れの塲合にても多數を占め、殊に患家にては二四九疋の蚤中二二七疋は此種なり。以て「ペスト」對蚤、殊に印度蚤との密接なる關係あるを想像し得べし。

以上列擧せる處によりて、秋期にも蚤の決して少からざること、且つ患家及病鼠には殊に蚤多く、然も其內には「ペスト」菌を携帶するもの﹅少からざるを知れり。（第四節參照）之れ「ペスト」の流行病學上特に注意すべき件なり。是れ迄本邦內地に產することの知られざりし印度蚤が、流行地域內鼠蚤の最多數を占め、其轉移性の盛んなると、貪食の性とは相俟て「ペスト」病毒を散蔓せしむべきこと毫も印度地方に於けると異らず。此等は今回の調査によりて甫めて明白となれる事實にして、從來日本に於ける「ペスト」と蚤との關係の疑点の大半は、玆に氷解せられたるものと云べし（未完）

◎昆蟲雜話（承前）　田中周平

（二二）百聞は一見に如かず　本月一日の夕方長良村靑年會の支部たる、太田支會に臨席せしに、會塲附近の桑園に、介殼蟲、姬象蟲などの居ること夥しきを認めたり。因て、之を來會者に示し、其桑園に導きて被害の有樣を目擊せしめ、且廓大鏡を用ゐてこれ等の蟲の形態を觀察せしめたるに人々大に驚きて「是まで害蟲驅除の話は屢聽きたれども、かくの如き實物を觀察せず、輕々に聞き流せしが、今これを見て、切齒扼腕に堪へずいざ進みて驅除法を聽かなん。」といへり。是に於て驅除法をも實地に就て授けたるに、よく感應して、實行せんと欲する氣色面に溢れたり。さて余は、來會者に向ひ「諸君、よくこれを驅除することを得べし、その成績は後日參りて拜見せん。」と約したり

雜報

◉名和農學校生徒募集　名和昆蟲研究所附屬農學校は四月一日より別科及本科一學年各五十名つゝ入學を許す筈なりといふ、詳細は廣告欄にあり。

◉別科生の消息　當所附屬農學校別科は學則の示す如く、中學校、甲種農學校卒業若くば之れと同等以上の者に一ヶ年間動植物病害蟲を授くる規程にして、各自入學以來鋭意專心修養に怠りなきも、最早卒業期も餘す所僅に二ヶ月に足らざるに至れり。而して卒業後は旣に地方の農學校等に赴任の約あるあり、或は中等教育者の資格を得んため卒業後も當分本校に止まりて研究せんとする者もある次第なるが、若し傭聘希望の向は至急當所に申込まるれば双方の都合なるべし

◉四十雀避債蟲を食す　四十雀は禁止鳥の一種にして、當時岐阜市附近では、山中より出で人家附近に來る樣になつた。今彼等の擧動に注視するに、其樹枝上にあるや最も輕捷にして、殆んど靜止することがない。而して斯く輕捷に樹枝を上下左右に移動しつゝ小昆蟲を啄食するのだが其の蟲類を發見する視力は中々鋭く、如何に小形なるものと雖も、彼等が一度止つた樹枝上に居るものは、一も逃すことなく啄食するのである。就中當時樹枝上に棲息する昆蟲は比較的少數であるか、かの恐るべき避債蟲は場所に依りては中々多い彼の輕捷なる四十雀の鋭眼は、終に其の巣も自衛に巧みなる避債蟲を發見して、頻りに啄食するのを見ることが出來る。小鳥類は暗々裡に惡むべき害蟲を減殺する力が多いものであるから、吾人は之等の功勞に酬ゆるため、彼等有益鳥類の益々繁殖する樣に務むるは當然の義務である。然るに是等の事を觀察せず、濫りに捕殺して顧みないものあるは誠に遺憾の次第である。（梅香）

◉草苺象蟲の加害額　草苺象蟲は米國産種にして、同國内にて年々加害する所の損害額は尠少ならずと云ふ。今同國の報告書に依れば、草苺の栽培地には殆んど其發生を認めざるはなく、特に甚しき地方はメーリーランド、デラウエア、ノースカロライナ州地方にして、其損害額は一割乃至五割を計上せらるゝとの事なり。而して其金額は、實に千四百萬圓なりと云へり。因に此象蟲は我國に於ける野薔薇の害蟲たる、ミツモンサルザウムシと同屬のものにして、又殆んど同樣の大さのものなりとす。

◉警察ご昆蟲

宮城縣警部澁谷鐘次郎氏は警察協會雜誌第百三號に於て、警察ご昆蟲ご題し巡査教習所に昆蟲學の一科を加ふるの不可なることを論ぜられたり。予輩は其所論に對し首肯する能はずと雖も、暫く左に其の全文を掲げん。

警察の學理ご警察機關の行動とは、必しも相一致すべきものにあらず、故に警察機關の實務にして學理ご相背馳するものあるも、亦怪しむに足らざるが如し、然りご雖も警察事務ご助長事務とは互に相分離し、其間瞭然として區別あり、其執務に於ても亦自ら區別なき能はざることを敢て多辯を要せず、然るに近時警察官にして昆蟲學に耳を傾くるもの少しとせず、否な某々四五縣の如きは巡査教習所の一學科として昆蟲學を加へ、之れを生徒に教授すと、而して其理由とする處を見るに、單に警察機關を以て害蟲驅除の事務に當らしむるときは、頗る便利を得さ云ふに止まり、他に何等の根據を有せざるものゝ如し、素より一の學科として之れを研究する、何人ご雖も其不可を見ざるこさ敢て論を俟たず、然れごも吾人警察官吏たるもの、職務として此事務に鞅掌するは、果して其當を得たるものなるべきや否やは、頗る疑なき能はず、況んや警察執務の概要を短日月の間に講習する巡査教習所の一學科として、昆蟲學を加へ之れを教授するに於てをや。

警察の定義に付ては學者間所說を異にし、相同じからずと雖も要するに警察とは公共の安寧幸福を保持する爲め人の自由を制限し若しくは强制する行政なり、從て警察機關も亦安寧幸福を保持するに必要なる消極的事務を執るに止まり、進んで公共の福利の增進を以て目的となす積極的の事務は、努めて之れを避け專務者に讓らざるべからず、而して害蟲驅除の如きは純然たる助長事務にして、警察事務にあらざるが如し、或は國家の進步發達に關し利益あるものは進で之れを採用せざる可らずとの實利主義に據るなるべしご雖も、然れども學理上實際上自ら其畛域を別異し、各其事務を分擔し且つ其權限を異にするものに對し、唯便利なりとの理由の下に、警察官吏をして此事務に鞅掌せしむと云ふに至りては、既に其根本に於て誤れるものにあらずや、況んや近時警察事務の多端なる、全力を擧げて警察本來の事務に注くも、尙完全なる成績を示す能はざる現況なるに於てをや、要之昆蟲學は一の學科として研究すべきものにして之を警察事務の一に加へ警察官吏をして之れを執行せしめ、若しくは巡査教習所の課程として之を教授すべきものにあらざるが如し、果して然るや否や敢て大方の敎を請ふ。

◉噫アスミード博士

米國の膜翅類學者否世界の膜翅類學者として常に吾人の尊敬を拂ひつゝありしウイリアム、ハリス、アスミード（William Haris Ashmead）博士は、一朝二豎の爲めに襲はれ、千九百八年十月十七日五十三歲を一期として、遂に白玉樓中の人となられたり。思へは殆んご五年以前余が米國留學の折、博士をワシントン府の國立博物館研究室に訪ふや、余は餘り廣からざる一室内にて、標本と圖書とに埋もれ、一意專心顯微鏡下に么微の昆蟲を精驗せらるゝ博士を見るを得たり。其の恂々たる言語と溫和なる容貌と

は今尙ほ余の記憶に新なる處にして、其の質素なる風采と眞率なる態度とは深く余が腦裡に印象せる所なり。然るに今や其の訃に接す、豈一滴の涙なからんや。博士は千八百五十五年九月十九日米國ペンシルヴァニャ州のフイラデルヒア市に生る公、私の學校にて學業を修め、同市にある際には「リッピンコット」會社の出版部に關係したり。千八百七十六年其の社を去りその兄弟の一人と共に、フロリダ州のジャクソンビールに出版舍を創立して專ら農業書類を出版し又農業週報、農業新聞をも發刊したるが、特に博士は週報の科學欄を擔任して、專ら害蟲の研究に從事せられたり。博士の忠實なる著述は大に世の

謹賀新年

長野縣上水內郡東部農學校
西川豊次郎
（長野市南縣町乙十寓）

（昆蟲唱歌）

皇御國ノ譜ヲ用フ　ニ調四拍子

2-21	2233	5565	3-.0	3355	6653	2221	2-.0
すめら	みくにの	ひとびと	は	こころを	つーくし	せいをだ	し
6677	5-35	6653	6-.0	7-76	5535	6653	2-.0
のーうを	そこなう	こんちう	の	よはうと	くーじに（よ）	ちういせ	よ

一、皇御國の人々は　心を盡し精を出し　農を害ふ昆蟲の　豫防と驅除に注意せよ

二、稻を害する螟蟲は　二化と三化の區別あり　苗代採卵白穗刈り　藁をたゝいて防ぐべし

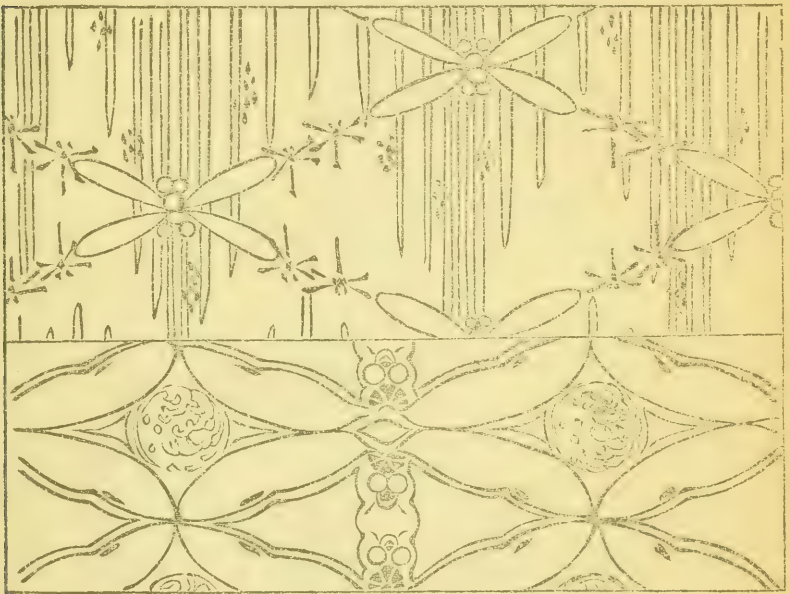
三、果樹や蔬菜に集りて　殖え方早き蚜蟲（あぶらむし）　之を捕り食ふ瓢蟲（てんとう）や　ヒラタアブなど保護すべし

四、苹果（りんご）の枝に群りて　雪かさまがふ綿蟲は　石油乳劑塗りつけて　豫防と驅除につとむべし

五、桑を害する尺蠖（しやくとり）は　枯れたる枝にさも似たり　黑きは蜂の寄生して　斃せしものぞ潰すなよ

注意を惹き、千八百八十七年に米國農務省の昆蟲調査特派員に命ぜられたり。是より昆蟲學者としての博士の名聲は耀々として旭の昇るが如く、千八百八十七年にはフロリダ州立農科大學の昆蟲學講師に、其の翌年には農務省昆蟲局の技師補兼調査掛に任ぜらる。千八百九十年の冬には獨逸に遊びてベルリン府に研鑽の勞を積み、歸米後再び農務省に出で、千八百九十七年七月國立博物館昆蟲部の主事補に任ぜらる。千九百一年にフロリダ農科大學より「マスター、ヲブ、アーツ」の學位を得、同年ペンシルバニア西部大學より名譽理學博士の學位を受く。爾後博士は專心膜翅類の研究に從事せられ、其の間各學會の

名譽會員に擧げられたり即ち博士は米國科學會員米國昆蟲學會々員にして又ワシントン生物學會副會頭、カンブリッヂ昆蟲學會々頭、ワシントン昆蟲學會々頭、ワシントン科學館副館長、應用昆蟲學會副會頭等に選はれたり。博士は又實に文筆に堪能にして著書殆んと二百五十種あり、就中重なるものはヲレンヂの害蟲沒食子蜂科の目錄、ハーリマン氏のアラスカ探驗の膜翅類、姫蜂類の分類セントビンセント島の寄生蜂類、米國卵蜂類の記錄、小蜂科の分類其の他種々の膜翅類の分類に關する書等なり。特に本邦寄生蜂の、博士の手を煩はして調査せられたるもの少からざる事は、苟も昆蟲學を學ふ人の均しく

蜻蛉應用圖案（岡山縣近藤知二氏考案）

知る處にして、吾人は實に斯學界の明星として仰ぎし所なり。然るに今や其の訃に接す、豈悲嘆の情に堪えんや。博士が寄生蜂研究に盡瘁せられし動機は、之が消長の害蟲に多大の關係を及ぼすを以てなり。而して博士の緻密明断なる腦髓は獨り應用の方面のみに甘せず、進んで系統的の闡明に奮進して、未だ古人の開柘せざりし幾微の点を啓發せられぬ。然れば博士は純正應用兼備の昆蟲界の驍將たりしなり。然るに今や吾人は世界に於ける斯界の偉人を喪ふ、豈痛嘆せざるべけんや。博士は實に昆蟲學の分野に生れたる人と云ふべし、其の勉勵刻苦に至りては、殆んど吾人の想像も及ふ能はざる所なり。されば獨り米國のみならず世界に於ける膜翅界の指南車と仰

かるゝに至りしも決して故なきにあらざるなり。且博士は學者として偉なるのみならず、紳士としても少の遜色なき人たり、慇懃以て人に對し、寛容以て人を重んせらるゝ点は、苟も博士に接したる人の均しく認る所なり。特に其の故郷を訪ふ際に未だ嘗て己の原稿を携へざりしことなく、之が完成を期せんが爲めには、少しの機會だも苟にせざりし如きは、如何に博士が學問に忠實なりしかを知るべく、又博物館の吏員としては大に若年者を奬勵して、其の實力を發揮せしむることを努め特に其の研究材料を遺憾なく給せし如きは、如何に後進者の誘導に力を用ひられたるかも知るべし嗚呼天斯學者に假すに壽命を以てし、斯紳士に奮はしむるに全力を以てせしめば、其の造詣や實に計るべからざりしならん。然るに今や其の悲報に接す、苟も博士の功績と其の人格とを知れる人、誰か哀惜せざらんや。之を思ひ彼を考ふれば、無限の感想胸に迫りて、博士の温顔今猶眼前に髣髴たるを覺ふ。故に聊か其の靈を吊ふと共に、之か小傳をこゝに紹介するものなり。（名和梅吉）

◎臺灣產蝶の新種　エー、イー、ワイルマン氏は、本邦の英國領事館に奉職されし以來、專ら本邦產蝶蛾類の蒐集に努められ、當時所藏の標本は非常に多しと云ふ。特に臺灣に赴任后は同地方の蝶蛾蒐集に從事し、又種類少なからずと。而して昨年十二月發行の日本動物學彙報第六卷第五冊に臺灣產蝶類の新種と不記錄種に就てと題し、英文にて合計參拾貳種を發表せられたり、其内新種に屬するもの左の七種なり。

第一　Neope sagittata Wilaman.

第二　Sephisa rex Wileman.

第三　Apatura una Wilemam.

第四　Phengaris atroguttata var. daitozana Wilem.

第五　Zephyrus taiwanus Wilem.

第六　Tajuria inari Wilem.

第七　Tajuria moltrechti Wilem.

如上七種中第二の Sephisa rex の記錄と名和昆蟲研究所藏の標本と對照するに相一致せり。然るに此の標本は曾てビングハム氏の著述に係る英領印度地方蝶譜に圖版を附し、記錄されあるものと對照して全く同一種なるを慥めたることあれば、今回ワイルマン氏の新種として命名せられたるものは全く新種にあらずと思考せり。而してビングハム氏の著書中には Sephisa chandra Moore とあり、實に此種は大躰の形態はアパチヌラ屬に類するものにて、美麗なる蝶なり。此種は臺灣より得たるものなれば、和名としてタカサゴタテハと命名せり。素より記錄に依りたるを以て或は差異の点あるならんも、ビ氏の鮮明なる圖版と、研究所所藏の標本とは一点の差異なく一致せり。（名梅）

切拔通信 昆蟲雜報　第十四號

明治四十二年二月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

◉ペスト豫防法改善　舊臘北里博士は内務省の命に依り淡路に出張しペスト流行と鼠のノミとの關係に付て詳細なる研究を行ひし結果愈々ペスト病毒は鼠に附着せるノミに依りて散布せらるゝ事明白となりたるを以て從來のペスト豫防法を改善し殺菌の外殺蟲の手段を講ずる必要ありとし目下内務省にて種々調査中なりと（日本）

◉綿蟲撲滅の方策　縣下各郡に亘り桑樹に綿蟲發生し目下益々蔓延せるを以て曩に委員數名を派して調査したる結果につき一月十三日委員會を開きたる事は既報の如くなるが既に調査の郡は赤磐、兒島、淺口、小田、邑久、の五郡にして被害箇所十四ヶ所被害樹八千三百本にして尚ほ其他の各郡に於ても發生せる見込なるが被害局部は現今該蟲の潜伏せるものあり或は蟲癭を留め枝芽を枯死せるありて昨年夏季に於て僅々其の寄生を認めたる以來其の蔓延非常に劇甚にして其の被害は實に驚く計りにして曩に發生して縣下を騷擾したる牛疫よりも其の損失高に於て遙かに優れるの觀ありといふ茲に於て本縣に於ては

甲、苗木取締法
　苗木販賣業者及び果樹開園者は苗木に對し當局の檢査を經る事に規定し萬一規定違反の場合は燒却又は青酸瓦斯燻蒸法等相當の制裁を定むること
乙、被害園地綿蟲驅除法により三月末日迄に驅除を施行せしむること
　劇甚なるものは燒却
　青酸瓦斯燻蒸法

の要領に基づく縣令を發布し更に明十六日の縣參事會例會に諮り害蟲驅除豫防費として臨時千五百圓を支出して之れが撲滅の策を講じ一面には一月十八日より三日間農事試驗場縣農會技術員講師と爲り書記並に各郡市農會技術員を招集し本縣廳に於て講習會を開き驅除豫防は勿論綿蟲に關する講話を爲す筈なりといふ（中國民報）

◉桑樹害蟲驅除成績　本縣下に於ける桑樹害蟲驅除成績を聞くに從來被害激甚なりしシン蟲は漸次驅除の効果を奏し其の發生區域減少し殊に昨年の如き被害の程度輕微なりしを以て時機を逸せず發生の各地へ吏員を派遣し全滅を期し極力督勵を加へたるの結果郡上益田の二郡を除くの外殆んど被害の跡を絶つに至れり又た姫象蟲、シンクヒ蟲及び尺蠖は近年桑園の増加と共に倍々發生の程度を増加するに至りしを以て昨年は其發生初期に先ち各地へ吏員を派し一層之が豫防驅除に努めしめたる結果發芽後の被害は一般に輕微なりし好果を得たり、昨年中の實行成績を擧ぐれば桑園總反別一萬五千七百十九町九反歩驅除施行反別一萬二千七百九十七町歩、命令を發し驅除を施行したる反別一千二百七十三町二反歩、驅除從事の延人員十六萬五千五百七十四人、驅除費用町村費貳百壹圓、作人費四千百參拾參圓、被害枝伐採量三十萬三千六百四十四貫なりし（濃飛日報）

◉米作害蟲圖解　本縣にては害蟲思想を發達せしめ之が驅除に便ならせしめんが爲めに縣廳内務部第四課に於て先づ米作害蟲圖解を編纂し各郡農家の希望者を募りて印刷に附しつゝありたるか愈よ此の程に到り出來上

りたるを以て一月十三日それぞれ豫約者へ配送せり該圖解は十數種の害蟲を實物同樣に美麗に着色し一々解釋を加へたるものにして農家が之を表装し軸物となして壁間に懸け置けば最も適切なるのみならず確かに有益なるものと信ぜらる（福井新聞）

●南蒲原の害蟲驅除別法　害蟲驅除方法として縣下一般に行はれつゝある鳰掻き拂ひは驅除の目的を完ふし難きより南蒲原郡にては研究の結果本年より該法を廢し替ふるに既記の莚を以て鳰を包被し全く螟蛾を閉塞するの方法を勵行せしめんとて昨日本縣へ伺出てしが此の方法にして縣の協贊を得たらんには現下の農閑期に於て包被莚及繩を一定に製造せしめん計劃なりと（北越新聞）

●綿貝殼蟲驅除　昨夏以來臺北市街内外に發生して猖獗の勢を極めし綿貝殼蟲について臺北廳は第一回の驅除を行ひたるも經費其他の關係より到底充分に其の目的を達し得ず今尚依然として繁殖しつゝあるより更に大々的驅除を爲さん計劃にて總督府共交渉して今般愈々五千圓の補助を得ることに決定したれば先づ明十一日午後一時各官舍主任及重なる關係者廳内に會合して市街内の驅除に付き協議をなすべく而して來十三日頃に圓山方面より着手し漸次に市街内に及ばん筈なりと（台灣日々新報）

●綿蟲害　大川郡福榮村大字東山寶光寺住職岡田道宣氏は八九年前に字鹽田面の畑に九反歩計りと寺の附近に三反歩計り苹果を栽附しに鹽田面の方は爾來支障なく發育結實するに至りしも寺の附近に植しものは昨年來綿蟲發生し遂に三反歩の苹果を悉く枯死せしむるに至りし由にて住職も大に閉口し枯死木を堀返し居れりと（香川新報）

●果樹害蟲豫防講話會　大川郡にては來る十一日造田村役場にて志度、造田、長尾、奥山、十二日富田村役場にて同村神前、松尾、五名山、鶴羽、石田、十三日鴨部村役場にて同村小田、津田、鴨部、下庄、十五日白鳥村役場にて福榮、白鳥、松原、十六日引田村役場にて引田、相生、小海各町村の日割により果樹害蟲驅除豫防講話會を開く由にて郡役所より河内農業技手及勸業係出席すべしと（讚岐實業新聞）

●苹果害蟲驅除　岡山縣下にては近來苹果樹に綿蟲發生し猖獗を極め居れるより縣當局は大に驅除方法を行ふこととし先づ上房、川上、阿哲の三郡を除き他の十六郡より主任書記一名、各郡農會より技手一名、各警察分署より巡查一名を一月十八日後樂園内榮唱に召集し綿蟲驅除の講習會を開く筈にて開期を二日間とし第一日は學科講習とし第二日は實地講習とし講師は農事試驗場並に縣農會の專問家之に當る由（山陽新報）

●桑樹害蟲發生甚し　昨年は天候順を得て風雨水害の憂なく從つて桑樹害蟲の自然的防除不充分なりし爲昨今桑樹の害蟲前年に比すれば發生甚しく就中桑樹の尺蠖、介殼蟲等多くして尺蠖は目下三齡の者大部分を占め落葉期の遲きもの或は暖地の桑樹に稀れに四齡のものを見受くるあり抑も尺蠖は桑樹發芽の際嫩芽を蠶食し普通の桑葉を食害するものに比すれば其害甚しきが故に此際發芽以前に採取して驅除するにあらざれば意外の被害を蒙る事あり又介殼蟲は藁帚に石油を附着せしめ其介殼を磨潰し以て驅除する事肝要なり但し介殼蟲にして赤色を帶びたるものあるは該蟲の猖紅病に犯されたるものなるが故に放置して該病菌の發育を助長すれば該蟲の自然的驅除の一助ともなるを以て兩蟲害に對して驅除豫防を怠らざる樣注意すべしと云々と某縣技手は語れり（德島每日新報）

◉**蚜蟲の研究と新種**　岡島銀次氏は、豫て本邦產蚜蟲類に就き研究され居りしが、昨年九月發行の東京帝國大學農科大學紀要誌上にて、一部の研究事項を發表せられたり。即ち其第一には蚜蟲類の觸角の構造、及第二には三種の新種に就き、何れも着色圖版を附し英文を以て記錄せらる今其新種の名稱を左に紹介す。

一、オホケブカアリマキ
(Trichosiphum kuwanea Perg.)

一、ホソナガケブカアリマキ
(Trichosiphum tenuicorpus Okajima.)

一、コケブカアリマキ
(Trichosiphum pasaniae Okajima.)

右三種中、第一は櫟及血櫧等の嫩葉に發生するものにて、第二は柯樹の嫩葉に發生し、第三は柯樹、櫟及血櫧等の嫩葉に發生するものなりと云ふ。

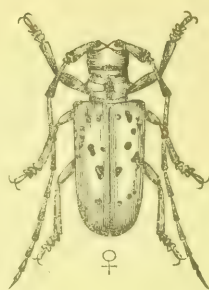
◉**朝鮮人參と害蟲**　人參專賣實施以來、韓國政府收入財源の重なるものとなりしも、近年害蟲の爲め漸く百萬圓餘の收穫なるも、早晩三百萬圓に達すること難からず、尙今後の產額如何に增加すとも、需用の餘地十分なりと、今日までの販路は主として南淸のみにて、北淸は日米の類似物を輸入し居りしを以て、此の方面にも新販路を契約し置きたるゆへ、將來奬勵を加へ產額を增すは新販路のみにて四十萬兩を增すべき見込あり。云々とは、朝鮮人參販路擴張視察の爲め、淸國各地を巡廻し來れる上林統監府書記官、富家度支部技師の談なりとは、此程新聞紙の報する處なるが、客歲十二月同度支部技手岡部剛次郎氏は、之れが害蟲を研究せんとて、該害蟲標本を携へて當所に來られ、特別研究生となりて熱心に研究せられ、今後大に實地に就て研究調査せらるゝ筈なれば、之れが研究の進むに從ひ、其の利益蓋し莫大ならん。

◉**米國農務省昆蟲局長の禮狀**　昨四拾壹年中屢々本誌上に報導せし如く、米國政府は、同國の森林害蟲として最も加害の劇甚なる所のジブシーモツス(即日本の赤揚毛蟲)の敵蟲を輸入せんとて、昨夏同國農務省昆蟲局より特派員として、同國ワシントン州大學の教授チー、ギンケード氏來朝し、西は九州東北は北海道に到る間、赤揚毛蟲の發生地に臨み種々調査ありしは勿論、同時に該蟲の軀內に寄生する寄生蜂の輸入に從事せられ、三四ケ月間滯在せられたることありしが、其結果は未だ明かならざるも、寄生蜂の該地に安着して羽化せしは事實なり、されば將來に於て、或は此敵蟲の爲めに害蟲を減滅せらるゝならんと信ず。右敵蟲の輸入に關し、特派員キンケード氏來岐の節は勿論、其后材料を郵送する等所員一同助力せし義に付、同國農務省昆蟲局長エル、オー、ハワード氏より、當研究所長名和氏の許へ鄭重なる禮狀來りたり。

ホシベニカミキリの圖
♀

少年昆蟲學會記事　第八號

◎カミキリムシの種類

昆蟲翁

カミキリムシは昆蟲學上、鞘翅目カミキリムシ科に屬するものであります。其の種類は非常に澤山ありまして、私の持つてゐる標本でも百五十種あります。この天牛科（カミキリムシクワ）に入るものは、何れも害蟲でありまして、俗にテツパウムシと稱するは、即ちカミキリの幼蟲のことであります。成蟲は丈夫なる口を以て、よく堅き樹を嚙ります。そして雌は樹や枝の中へ卵を産みます。卵が孵りて幼蟲となると又丈夫な口を以て樹の內部を喰ひ、丁度墜道の樣に穴を穿ちて其の內に棲みます。其の形は細長く頭の方が大きく腹端の方はだん〳〵小さう御座います。色は白くて肢（アシ）がありませぬ。幼蟲時代には樹の木質部を食物として生育するのであります故に幼蟲は墜道を作る爲めに木を嚙るのでなく食物を得る爲めに墜道の樣な穴が出來るのです。そして二年か三年程も穴の內に居て蛹となり、遂に成蟲即ちカミキリムシとなつて外へ出るのであります。かように幼蟲は木の內部を喰ひ荒すから樹はだん〳〵と弱り、遂に枯れてしまいますホシカミキリと申して、翅鞘（上翅を云ふ）は黑く、その翅に十五六個の白い星のある天牛がありますが、それは柑橘の大害蟲でありまして、柑橘を栽培する地方では、大に此蟲の害に迷惑を致して居ります。今普通の種類十種を左に紹介致しませう。

蟲名	加害植物
（一）クハカミキリ	桑、イチヂク、枇杷等
（二）オホカミキリ	櫟、柳、栗、樫、等
（三）ホシカミキリ	柑橘、柳等
（四）キボシカミキリ	桑
（五）トラフカミキリ	桑
（六）シロカミキリ	桑
（七）サビカミキリ	柑橘
（八）ルリカミキリ	苹樹
（九）リンゴカミキリ	苹樹
（十）ホシベニカミキリ	ダマグス

此の外キクスヒ、ホタルカミキリ、タケベニカミキリ、ハナカミキリ、ヤハズカミキリ等種々ありますが、何れ後日再び紹介致しませう。

◎昆蟲と修身（八）

田中周平

このたびは、天理人道のつゞきを述べませう天理とは、自然の條理でありまして、原因より結果を生ずるが如きを云ふのであります。たとへば、モンキテフが菜の類を食して、あまりに多くの子孫が殖えますると、終に食物が不足し、幼蟲が餓死して減少致します。その次には、菜の類が又生育いたします。人間ならば、財產の豊な家に生れた者は、なまけて居ても、衣食に不自由はありませんが、なまけて居れば智は進まず、体は弱くなり、終には財產も減少して、子孫の代までもなまけたならば、あはれむべき困窮に陷ります。その後は、なまけては居られません。右の如きは天理であります。然るに、財產の有ると無しとに關らず、智を研き、体をねり、職務を勵み、國家のために力を盡すなどの德を積めば、長く榮えることが出來ますこれは人道を行つて、天理に合ふのであります。

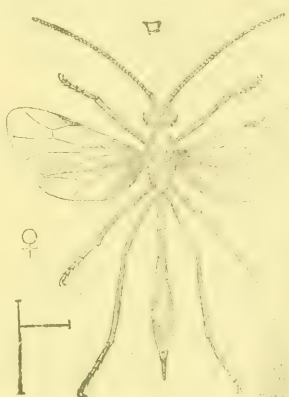
◎昆蟲の話（八）

小竹浩

△膜翅目のつゞき

今回は寄生蜂（ヤドリバチ）の御話しを致しませう。寄生蜂も同じく膜翅目に入るもので、その種類は非常に澤山あります。此の蜂は、幼蟲時代に他の蟲の体に寄生して生活するものであるから、寄生蜂と云ふのでありまして前號に申上げた蜂とはその生活の有樣が非常に異つてゐます。

一例を擧げますと寄生蜂の内には、エダシヤクトリに寄生するカモドキバチといふがあります。

御承知のエダシヤクトリは桑の害蟲であるが、その形や色合が極めて桑の枝に似て、中々蟲とは思へませぬ。けれどもカモドキバチはよくこれを知つて、シヤクトリの体に馬乘りに止まつて、腹端の産卵管（卵を産む針）を刺し込んで、シヤクトリの体内へ幾つも卵を産み込みます。すると卵は孵りて幼蟲となり。シヤクトリの体内を食し、だん／＼大きくなりて蛹となり、遂に成蟲即ち蜂となつて外へ出ます。シヤクトリは体内を食はれて、遂に死します。彼の枝に止つた儘、黑くなつて死んで居るシヤクトリは即ちこのカモドキバチの寄生によつて死んだのであります。次にこの圖の蜂はフクダハラバチと申して、稻のアナムシに寄生する寄生蜂であります。これもカモドキバチのやうに、アナムシの体内へ産卵管を刺し込んで卵を産み、孵りて幼蟲となり。アナムシの体内を食してだん／＼大きくなり最早蛹に成ろうと云ふ時には、アナムシの体を出て稻葉に這ひ上り圖の如く一筋の糸を引き、その先に繭を造ります。そして繭の中で蛹となり遂に圖の如き蜂となります。その繭は米俵の形に似て、稻の害蟲アナムシを斃す所の益蟲であるから、フクダハラバチと云ふのであります。寄生蜂は右の如く幼蟲の食物となる蟲の体に卵を産み付け、孵りて其の蟲を食物として生育するので、前號に申上げたトックリバチの如く、巣を營むといふことはありませぬ。彼樣に害蟲に寄生してそれを斃す處の蜂は、皆益蟲でありますが、益蟲に寄生する蜂は害蟲といはねばなりませぬ。然し益蟲に寄生するものは少く、害蟲に寄生するものは極めて多くありますから、害蟲驅除には大へん都合がよいのであります。

フクダハラバチの圖

ロ　イ　♀

（イ）繭（ロ）成蟲の雌

◎昆蟲と家庭

岐阜高等女學校　龜井せん

小なる昆蟲が、大なる社會及び家庭に及ぼす害は、まことに大なりと云ふべし。さてその昆蟲の中には或は益蟲もあり或は害蟲もあり、ゆゑに益蟲は益々保護し。害蟲は愈々驅除せざるべからず

その家庭に及ぼす害蟲には、蠅、蚊、蚤などあり。蠅は蛆より發生して常に不潔物につきそのまゝにて飲食物の上をはい廻る、人その食物を食する時は、終には思ひもよらぬ病にかゝる、蚊も又マラリヤ菌を運ぶ害蟲なり。マラリヤ病は濕氣を含む地方に於て、最も多く流行するものなりと稱せられしが、人智の進みつゝある今日に至りては、種々の研究に

よりて、一種異なる蚊にもとづきて起るものなりと證せらるゝに至れり。蚤は恐るべき傳染病「ペスト」の媒者にして、今より以前は、鼠がその媒介者なりと稱せられしが、その實は、鼠の体に居る蚤によること多しと認めらるゝに至れり。一朝不幸にして、この「ペスト」の病にかゝりたるときは、自己は勿論、社會に及ぼす影響實に寒心すべきものなり。常々注意せざるべからず。

◎ニッコウシロテフに就いて

會員　福井縣　井崎市左衛門

ニッコウシロテフは學名をParnassius citrinarius Motsch.といひ。鱗翅目鳳蝶科に屬す。昨年六月採集の標本につき少しく記さんとす雄は体長六分五厘内外。翅の開展二寸一分五厘内外を算す。複眼黑色にして頭部には毛を有す。觸角は黑色にて長さ六厘内外、棍棒狀なり。前翅は黄白色にして脂肪光澤あり、その外緣部は淡黑色にして、黄白色部に比し透明なり。緣は黑色を呈す。横脈上及中央室にも淡黑透明部あり。基部は黑色なり。後翅は黄白色にして、內緣に沿ひて幅二分許黑色にして長毛を生ず。翅端丸く、此の科に普通なる尾樣突起を缺く。緣部黑色、翅脈黑色なり裏面は淡色にして脉黑く、後翅基部に短黄毛を有す。胸部黑色、前胸に黄褐毛を有し脚は三對共に黑色なり。

雌は躰長六分內外、翅の開展二寸許り、雄に比すれば短くして割合に廣し。頭胸部は雄と大差なく、腹部背面は黑色にして、裏面には長さ一分七厘、直徑七厘許りの淡黄褐色の圓筒狀附屬器あり。(生存せるものは平板なりし樣見ゆ)前翅紋理は大差なきも、後翅は外緣前翅と同幅程淡黑色透明なり、內緣部の黑色部は狹くして毛を有せず。

ニッコウシロテフの圖

予は未だ試育せしことなきも日本昆蟲學によれば、幼蟲は黑色にしてエンゴサク類の葉を食し、葉片を以て繭の如きものを作りて蛹化すといふ。

◎イラムシの教訓

會員　岐阜市　淺野さやう

少年時代に學をおさめ心をみがくは何のためでありませう。成人の後身を修め家を整へんが爲であります、彼のイラムシを御覽なさいイラムシは九月頃繭を造り、翌年五月頃蛹となり、六月頃蛾となつて繭より出で自由に空中を飛びます。この繭は俗に雀の枕と申しますが、これには白色の斑のあるものと、黑色のものとあります。白色の斑のあるのは中の幼蟲が生きて居るのでありますが、黑色のは中の幼蟲が腐敗して其の汁が染みて黑くなつたのであります、時としてはこの繭から蠅の出るものもあります、私はイラムシの繭を見て大そう感じました。その繭を枝より離して枝に付き居たる方を破り內方を見ますれば、先に圓形の黑色のものが附いて居ります。これは蛾となりて外に出るに都合のよきやう、繭を造る時に準備なして置くのであります。イラムシは憎むべき害蟲でありますけれども

幼蟲時代に於て、既に、成蟲となりて外に出る時の用意をして置くのは、實に私等の手本とすべきことであります。私等もこれに習ひ少年時代に怠らず、學を習ひ德をみがいたならば、成人の後は樂しく世を渡ることが出來ます。之れに反し、少年時代に怠りなば、成人の後立身することが出來ず、不愉快に一生を送らねばならぬ憐れな境遇に陷るでありませう。蟲ですら成蟲になりたる後の準備までなすものを、人として成人の後の用意なくては、イラムシにも劣りて、實に恥しきことであります昆蟲につきて學ぶはいと面白く、又智識を増し有益なるものなれば、女子にても昆蟲學の一通りは學び置かねばならぬことゝ存じます。或る人の歌に

いらむしの繭にならひてはげみなば
ふたゝる時ぞ樂しかるらん

と實にその通りであります。

イラムシの圖

ハ　♀　ロ　イ

（イ）繭（ロ）繭の一方をとりて内容を示す（ハ）成蟲

◉昆蟲研究會の組織　信州稻井小學校に於ては疾くより青年を集めて夜學を催し、青年教育に力を盡し居られし由なるが、今回昆蟲研究會なるものを組織し、去る一月十三日發會式を擧行し、役員を選擧したるに左の諸氏當選したりと

會長　稻井小學校長　後藤米五郎
副會長　同　訓導　前澤政雄
幹事
北澤利隆、北澤精一郎、關島豐治、常盤　篤
關島貞治

因に會員は四十名計の由なるが本會の組織に關しては會長は勿論殊に副會長たる前澤氏は非常の熱心を以て遂に本會の成立を見るに至り夜學の度毎に一時間つゝ昆蟲談をなし會員にも近來非常に興味を增し各自に或は團体を以て昆蟲世界を講讀せらるゝに至りたり。願くば此の會の益々發達して、斯學の愈々普及せんことを。

◉岐阜支部會の設立　今回岐阜市の女子の方々が、昆蟲の研究は、女子にも缺くべからざるものなるを感じ、廿一名共同本會に入會して岐阜支部會を組織し、今後大に昆蟲を研究せらるゝ筈なり。本會の支部會は、未だ武藏野支部會の一あるのみなりしに、女子のみを以て支部會を組織せられたるは、誠に感ずべきことなり。願くば、長良の川の清き流れと共に末長く、岐阜の鵜飼と共に其の名もいや高く、此會の榮えまさんことを祈るになん

◉謹告　會費の切れたる方は早速御送りを願ひます、そして、これまで便宜上、支部東京淺草昆蟲館に於ても取扱ひましたが、二重の手數を要し、且つ間違ひのないとも限りませぬから、今後は、入會、送金等凡て、岐阜市公園名和昆蟲研究所内少年昆蟲學會本部宛に願ひます。

◎少年昆蟲學會岐阜支部會員姓名

◉會長、渡邊げん◉副會長、長屋しゆう◉山川さだ◉多和田きん◉渡邊たま◉山田たれ◉森きせ◉篠田みつ◉淺野きよう◉森田とめ◉後藤ます◉塚原つれ◉伊藤きみ◉廣瀨たきは◉太田てい◉林まさは◉中村てつ◉安藤よう◉清水みれ◉後藤ぎん

◎少年昆蟲學會員姓名

◉兵庫縣圓山俊太郎◉岐阜縣師範學校春二年級◉東京市西村眞次◉同高木伊八◉埼玉縣鈴木浩一◉宮城縣我孫子熊三郎◉新潟縣櫻井眞一郎◉京都府竹内敬◉同風呂本武治◉千葉縣齋藤經義◉沖繩縣磯部辰雄◉岩手縣松川幸三◉岡山縣仁科嘉治男◉大阪市勝谷滋夫

少年昆蟲學會本部
岐阜市公園内
名和昆蟲研究所

申込所

入會せんとするものは右本部へ申込まるべし
但規則書入用の方は郵劵貳錢御添へ申越あれ

名和昆蟲研究所出版

◉増補訂正 **害蟲防除要覽** 第三版

寫眞銅版三十葉　本版圖三十入

正價　假綴　參拾五錢　本製　四拾五錢（郵税四錢）

本書第二版品切後當所は期する處ありて第三版の發行を見合せたりしが各地の諸君より切なる要求絶えざるを以て今回第二版を更に訂正增補し本版圖を增加し從て頁數を增すのみならず紙質を良くして第三版を發行し[illegible]く世の需めに應ずるを得るに至りたり陸續御注文を乞ふ

[illegible]

[illegible]覽（[illegible]）

定價（郵税共）金貳拾貳錢（郵券代用[illegible]）

昆蟲叢書

第壹回全國昆蟲展覽會出品目錄　第一編　全壹冊

定價金八拾五錢郵税金六錢

昆蟲叢書

昆蟲標本製作全書　第貳編　全壹冊

定價金八拾五錢郵税六錢（同）

日本鱗翅類汎論　全

定價金壹圓五拾錢　郵税金拾貳錢

菊版　紙數三百頁　圖版十二葉入本版百十五入

◉**害蟲圖解**（徑一尺三寸 横九寸着色刷）

稻の部、イネノズイムシ。ツマグロヨコバヒ等七枚

桑の部、尺蠖、天牛、蛞蝓等十枚

此他茶、果樹、蔬菜の害蟲八枚

定價　一組（廿五枚）金貳圓五拾錢　郵税六錢

一枚　金拾五錢　郵税貳錢

[illegible]は害蟲の經過より植物加害の模樣を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を簡易に說明し[illegible]驅除に關係あるものゝ[illegible]伴たれば多くの[illegible]は勿論諸學校にも弘く備へ付けらるゝの[illegible]たり

◉**農作物害蟲標本**　壹組（桐箱入解說附）金四圓五拾錢

◉**農作物益蟲標本**　壹組（桐箱入解說附）金參圓五拾錢

◉**教育用昆蟲標本**　壹組（桐箱入解說附）金四圓五拾錢

◉**自然淘汰標本**　壹組（桐箱入解說附）金五圓五拾錢

◉**雌雄淘汰標本**　壹組（桐箱入解說附）金五圓五拾錢

◉**氣候變形標本**　壹組（桐箱入解說附）金四圓

壹組の荷造費金貳拾錢小包料金貳拾錢

◉新案 **教育用昆蟲標本**　壹組　拾貳箱

正價四拾八圓　荷作費壹圓五拾錢　小包料壹圓六拾八錢

岐阜市公園内

名和昆蟲研究所

人造肥料ノ鼻祖
多木肥料
神代鍬印
播州別府港
多木製肥所
明石特設電話長一五四番
郵便振替貯金口座(三三七五)
兵庫鍛冶屋町
多木出張所
電話長四七二番

枯穗刈取の最良器

特許第四九八六號

吉野式くききりかま

特許第一〇四五二號

於特許意匠實用新案品展覽會受領

於凱旋紀念五二共進會受領

第四回全國五二品評會ニ於テ受領

尚ホ宮內省御買上ノ光榮ヲ賜ル

一等銀牌

有功銀牌

有功銀牌

定價
- 甲號(二種) 八錢
- 乙號 六錢
- 丙號 五錢
- 丁號 參錢五厘

多數注文には割引あり

本器は弊園多年の實驗を以て考案し猶改良に改良を加へて明治三十五年完成したる螟蟲驅除用莖切器なり其の理想の簡單にして使用に易きと價額の低廉にして數年なるとは汎く斯業界の必需に投し今や各縣農會は勿論試驗場等に於て奬勵せられざる地方なく已に當業者技術家各位より賜はりし賛辭も殆んど枚擧に遑あらず然るに近來弊園の名譽と信用とを羨望し或は其當業者は新案と稱し若くは類似模造品等を以て巧に効用を吹聽する者あるに至りしは却て弊園の所目とする處なれども各位若し其撰擇に注意を缺かば意外の損失を蒙ることあるべし幸に之か比較識別に注きて注意を拂ひ驅防上不便なきを期せられんことを殊に今回の追加特許改良製は一層完全したるものなれば續々御購入の榮を賜はらんことを謹言

製造元 靜岡縣燒津町 豐產園

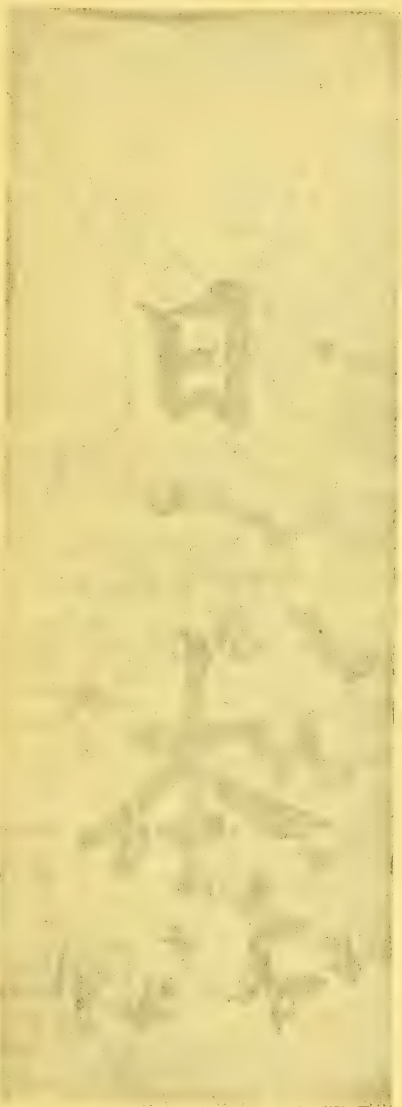
- 東京販賣店 長特許金日座 貳貳七四番 神田區東龍閑町二 同 支店
- 岐阜縣一手販賣店 岐阜市大宮町 棚橋 貝
- 岡山縣同 岡山市萬町 萩原桑次郎
- 三重縣同 安濃郡新町 耕雲園
- 京都府滋賀縣同 京都市室町通三條上ル 片岡重雄
- 長野縣上下伊那郡西筑摩郡同 伊那郡下川路町 長谷部安太郎

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

琴掛（代價九圓廿錢）京都市三宅清次郎氏依頼品

此の琴掛は薄鼠地に菊摸樣を友禪染にし刺繡を施し之れに臺灣産オホゴマダラ、及タイワンタイマイの二種を轉寫したるものなり

日本新聞廿一週年の記念を祝するため當所より寄贈したるものなり

畵絹巾尺五、長四尺

日本新聞の標題を放大し之れに廿一週年に因みて廿一種を付し且分布を示すため臺灣九州四國本島北海道等各其地方に產する蝶類を轉寫したり

名和昆蟲研究所工藝部

明治三十年九月十日內務省許可

◎昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（鼎岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（鶴擧君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

◎廣告

今回送金者の便宜を謀り振替貯金口座に加入致候間爾後當所に對する御送金は左記の口座番號により御振込相成候方便宜と存候尤も御都合により郵便爲替若くば郵券にても苦しからず候へ共郵券代用は必ず一割增に願上候也

口座番號　東京第一八三二〇番

加入者氏名　名和昆蟲研究所

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

▲羽根田耕太郎氏に對し當所員として往々來狀有之候も同氏は更に當所に關係無之に付茲に謹告す

名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）（本號ニ限リ一部拾五錢）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵税不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎振替貯金口座東京一八三二〇番◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年二月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園內）

發行所　名和昆蟲研究所

電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡黛村大字公郷三番戶　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Peuceptyeius Nawae Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XIII.] MARCH 15TH, 1909. [No. 3.

第拾參卷第參册　明治四十二年三月十五日發行　第百參拾九號

目次　（禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖（特許第一二七三六號）

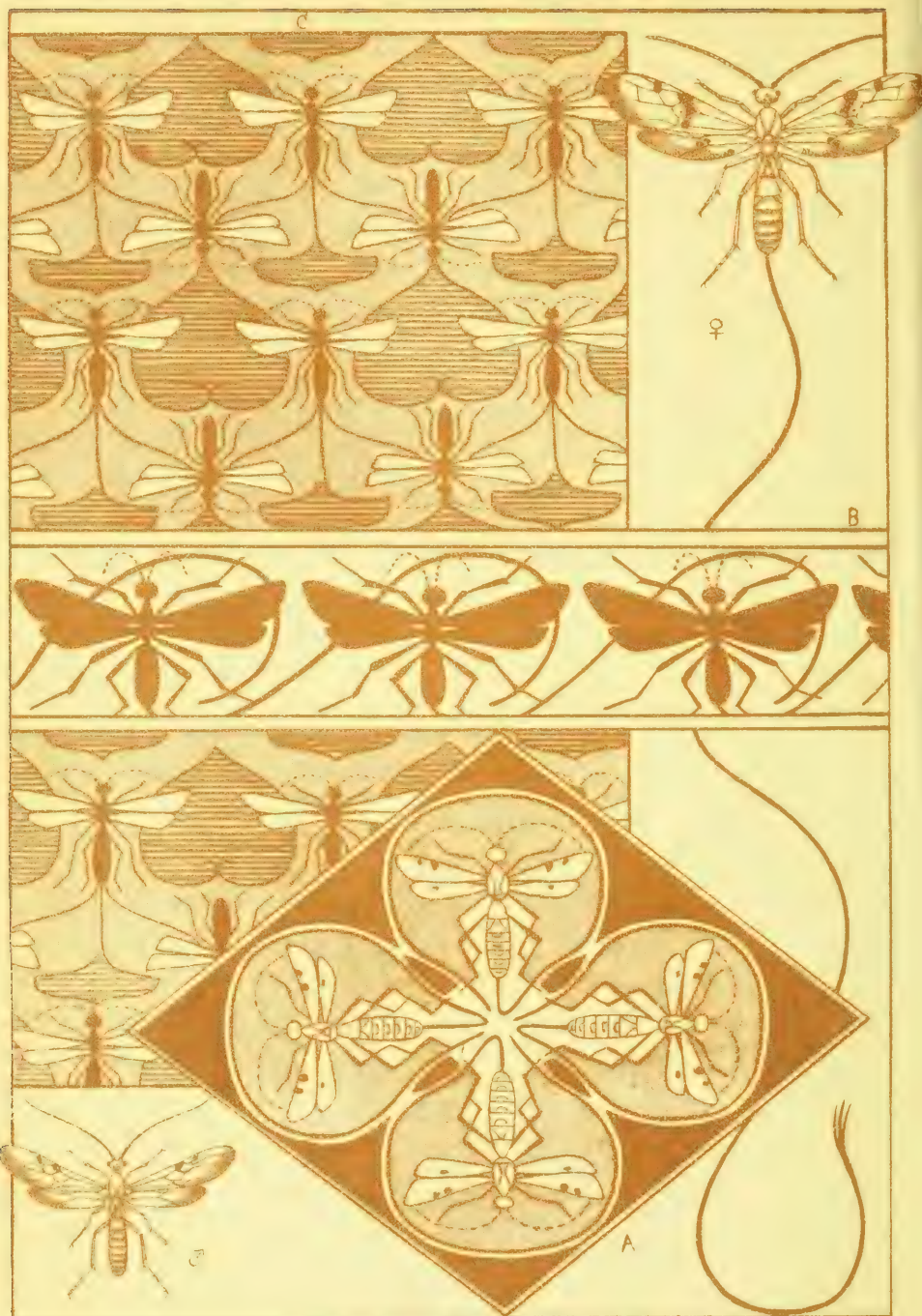
△表裝背皮總クロース製金文字入△標本は各種を通じて壹百種、百數葉△總て翅の表裏兩面を現はし光澤色彩斑紋等一見明瞭なり△內容は寫眞帖体にして取り外し自由△正價壹冊金貳拾五圓

△特價壹冊金貳拾貳圓（但參拾冊限り）

當所の發明に係る蝶蛾鱗粉轉寫法たるや蝶蛾の翅に有する鱗粉を紙類絹布類を始め其他任意のものに壓搾貼附し色彩光澤斑紋等を實物其儘に現出し自然美を直接人工美に應用したる**一大發明**なり抑美術の大家と雖も蝶蛾固有の色彩を現すことは不可能のことなるが此の轉寫法によれば自然の美彩を實寫し得べく歐米各國にも未だ其比を見ざる**天下の一品**たるを疑はざるなり隨て之れが應用品を農商務省の當局者及各美術大家が一覽せられたるや當に其技術の巧妙なるを賞讃せられたるに止らず尙進んで轉寫法應用の標本を廣く社會に提供することを得ば**美術工藝界に利する所**尠少に非ざるべしとの勸告を告げたり故に今回諸般の準備を整へ蝶蛾百種の鱗粉轉寫標本帖を製し之れが需用に應す此の標本は蝶蛾を研究せらるゝ諸士の日常座右に備へ置かるべき[illegible]好侶伴たるは固より論なく美術工藝家意匠圖案家各位の必ず一本を備へらるべき必要あるや言を俟たず而して從來の實物標本の極めて破損し易きと取扱ひに不便なる等の缺點を補足して永遠の保存に些の顧慮を要せざるは實に**文明標本界の一大光明**と云ふべし然れども蝶蛾の採集たるや氣節天候の關係上常に蒐集し得べきものにあらざると特に其の完全なるものを撰出すれば其用に應ずべきは甚だ少數なるを以て一時に多數の供給をなす能はず特に之が貼附壓搾に就ては熟練なる**技術者の手腕**を要し其の鱗粉の補筆に關しては**巧妙なる畫工**の手に賴らざるべからざるを以て普通出版印刷物の如く隨意隨所に製本し能ふものに非ざることは智者を俟て後に知らざるなり從て之が調製には豫想外の困難に遭遇したれども當所は獨り學術上のみならず將來我が美術工藝並に意匠圖案界に聊か盡す所あらんことを期するを以て萬難を排して之が供給を努めたる所以なり希くは朝野の諸彦幸に本書を以て在來一般の杜撰なる印刷物標本類と同一視せらるゝことなく此の一本を藏するは實に諸君の誇とするに足ることを了知あらんことを

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

名和昆蟲研究所工藝部

圖過經の(Euchloris difficta)クヤシヲアフロシ

馬尾蜂應用圖案

昆蟲世界　第百三十九號　（明治四十二年第三月）

論說

◎新害蟲撲滅の機を逸する勿れ

害蟲の害は、時に一盛一衰ありて何れも輕視すべからずと雖も、殊に新來害蟲の害は一層激甚にして、實に心を寒からしむるものなり、イセリヤ、フチシなる害蟲が、嘗て米國加州の柑橘園に入りて園藝家をして絶望せしめたる、サンホゼイ介殻蟲が同國サンホゼー州に入りて、果樹園に大被害を與へたる、フイロキセラの歐州に入りて葡萄の栽培を絶望せしめたる、近くばチブシ、モツスが米國に入りて現在同地に大害を與へつゝある等、實に聞くだに慄然たらざるを得ず。これ在來の害蟲に對しては多くは幾多の敵蟲存在して、常にこれが制裁を加へつゝあるを以て甚しき被害を見ること稀なりと雖も、新來種にありては是等の敵蟲の尠きため我物顏に思ふ儘に繁殖し、如何に驅除に盡すも人工のみにては容易に効を奏する能はざるに至るものなり、新來害蟲の害、豈恐れざるべけんや。故に歐米諸國に於てはこれが害に懲り、害蟲檢查場を設けて極力害蟲の輸入を拒ぎつゝあるは、國家經濟の保持上より見るも、亦國家の自衛上よりするも適當の設備たるを失はず。讀者は記憶するならん、嘗て獨逸が勅令を以て我國の種苗一切の輸入を禁じたるを、米國は我國より輸出したる果實米穀等に對して屢々陸上げを拒みたるを、是れ皆害蟲の侵入を恐れたればなり。害蟲の輸入を防ぐ手段として他に道なきを以てなり。かく

嚴密なる注意を拂ふも尚且往々新害蟲の輸入を免れず、況や開放主義をとれる我國に於てをや。其の危險實に測るべからず、宜なるかなコクヌスト、綿蟲、苹果介殼蟲、サンホゼー介殼蟲、葡萄蚜蟲（フィロキセラ）豌豆之象蟲等一々枚擧に遑あらざる多くの害蟲は、我國に進入して至る所に被害を逞ふし綿蟲の如きは一時苹樹絶亡の期あらんと迄で叫ばしめたり。近くは豌豆象蟲の如き今や地方によりては豌豆の栽培を中止するの止むを得ざるに至らしめたるにあらずや。當所は曩に本誌上に於て、害蟲檢査塲の設置を望むと題し數百言を列ねたるは即ち新害蟲の輸入を恐れたればなり、新害蟲の輸入はやがて國家經濟を亂すの恐れあるを憂ひたればなり、何んぞ奇を好み空論を弄して快とするものにあらんや。

頃日諸新聞雜誌は臺灣に新害蟲の進入せるを報せり。然も嘗て米國園藝家に一大苦痛を與へたるイセリヤなりとは、斯道の專攻家桑名學士の唱ふる所なり。豈輕々に觀過すべけんや。我國の如き在來の害蟲すら持て餘したる今日に於て、今又此の恐るべき新害蟲を加ふ、實に瘠兒に病の譬へ、我國の將來寒心に堪へざるなり。今回の新害蟲が內地と遠く隔ちたる臺灣に入りたるは不幸中の幸なり。然れども絶へず船舶の便あるを以て、早く之が撲滅を圖らざれば直に內地に進入し、他日臍噛の悔を免れざらん。將來の輸入害蟲を防ぐ害蟲檢査塲の設置は、機尚熟せずと云はば夫れ迄なり。然れども既入の害蟲に對しては決して等閑に附すべくもあらず、當局者は一大決心を以て、比較的撲滅するに容易なる、即ち未だ廣く傳播せざるに先だち一大英斷を施し、速に之が退治策を講じ、荏苒機を逸して臍噛の悔を遺すなからんことを切望に堪へず。勝敗の決、實に危機間髮を容れずと、嗚呼機逸する勿れ。

◎シロフアヲシヤク(Euchloris diffecta Walker)に就きて

(第五版圖參看)

長野菊次郎

シロフアヲシヤクは尺蠖蛾科の青尺蠖蛾亞科に屬する美麗の綠色蛾にして、Euchloris屬の一種たり。此屬名は希臘語の美麗なる綠青と云へる意義にして、此屬に隷するものは一般に其翅の綠色を呈するを以て此名あり。蓋しフユーブチル(Hübner)氏の制定せる所なり。[illegible]著しき差異を生ぜず。但し雌の觸角の簡單なる鞭状なるに比し雄は[illegible]を有し、[illegible]に從ひ漸次櫛齒を缺如せるに在り。唇鬚は短き細鱗を有す。前翅[illegible]なし。十二脈は九脈の外より出で、十一脈は往々十二脈或は十脈と觸接す。後翅は六脈と七脈と柄を有し、往々三脈と四脈と柄を有することあり。八脈は基部に近く室と甚だ短く相接觸して直に分離せり。幼蟲は壓縮せる頭を有し、軀幹の皮膚は横襞を有し、疣状突起を有せり。廣く世界に散布せる屬にして、重に馬來群島、濠洲、亞非利加等に産する種類を含めども歐洲、亞細亞、北米にも産する種あり。

シロフアヲシヤク(ミドリサララ)(Euchloris(Comibaena)diffecta Walker)　成蟲　前頭及び後頭部は白色にして、顱頂部は綠青色を呈し、複眼は暗黒なり。唇鬚は白色にして長からず、斜に前方に出で第二第三部の基部は暗色を帶ぶ。頸板肩板及び其他の胸部は皆綠色なり。雄の觸角は淡灰黄色にして

兩櫛齒狀をなし、雌は單純の鞭狀をなす。前翅は綠青色にして、前緣は淡灰黃色を呈し暗褐微點を散布す。外緣は少しく波狀を呈して、暗褐線にて限らる。前橫線は白色にして多少彎曲し、後橫線は不規則に彎曲凸凹して後端は殆んど內緣の中央に至る。此線は白色に多少淡黃褐色を混じて線狀をなすことあり。又帶狀を呈することあり、或は一部分非常に擴張せる等一定せざれども、其內緣に近き部より內角に亘りて長方形斑を形成するを常とす。斑中には常に暗褐の微點を撒布す。亞外緣線も白色にして點線狀或は波狀をなし、其外方より外緣に亘り白色の小方斑を印す。但し多少の差異あるを免れず。後翅は內半殆んど綠青色にして、外方は白色に淡黃褐色を帶び、暗褐の微點を撒布し、白色の不規則なる彎曲線ありて此兩部を境せり。不明なる白色の齒牙線は、外方部の略中央を橫過し、其內方に數個の大小不定なる綠紋を橫列せり。外緣は淺き鋸齒緣をなして暗褐線にて限られ、特に其中央比較的突出せるを以て、後翅の全形は略不正方形を呈せり。緣毛は、兩翅共に淡灰黃色と淡黃褐色とを交互せり。上翅の裏面は銀白色にして、前緣に近づくに隨ひ綠色を帶び暗褐の室端を有して、幽に白色の帶條を認むべし。後翅の裏面も銀白色にして、後橫線列に暗褐の小點を不定に排列す。脚は皆白色にして、各節に暗褐斑を點布し、第二脛節に一對、第三脛節に二對の距を有す。腹部は白色なり。翅の展張は雄一寸內外、雌一寸一分內外にして、躰長は雄四分內外雌四分五厘前後なり。

幼蟲　此蛾の幼蟲は實に奇態なる形狀を呈し、之が植物の枝椏に靜止せる時は、其の兩側が蟲の爲めに咬截せられて其邊緣の變色せるものと殆んど區別する事難く、保護擬態の好例とすべし。成長したる幼蟲は、頭部小にして黑色を呈し、白粉を撒布す。躰は多少扁平にして綠色を呈し、著しき白色の背線あり。腹面には二條の細き腹線あり、其左右に少しく廣き白色の一條ありて多少黃色を交ゆ。第一節は

頭上を蓋ひて前端に數個の小突起を有し、緣邊暗褐なり。第二節より第八節に至るまでは、其兩側鋸齒葉緣狀に展張して、多少の暗褐邊緣を有し、九節以下は氣門の下部より褶襞を生じて、先端は白色と暗褐色とを混ぜり。第十一節の背上には左右に各一個の小突起を備へて、其先端赤褐なり。胸脚は先端暗色を帶び、第六、七節の腹面には暗色斑あり。氣門は四節にては葉狀突起の下面に存し、五節乃至八節にては葉狀突起の表面に存す。長さ九分乃至一寸位なり。

蛹　幼蟲十分成長すれば嗜食植物の葉を綴りて粗繭を營み蛹化す。蛹は五分五厘許にして初め淡綠色を呈するも、後淡褐色に變ず。略紡錘狀をなし、腹部の後半急に尖れり。末節には鈎を有して繭糸に懸かり、懸蛹の性質を有せり。

經過　余は未だ之が卵を驗せざれども、幼蟲の出現は四月頃なるべし。「カハヤナギ」「コウリヤナギ」等の葉を食ひ、五月より六月にかけて蛹となり、六月より七月に羽化するなるべし。余が五月十九日に採集したるものは、五月三十日に粗繭を營み、六月二日に蛹化して、六月二十日に羽化したり。多分卵にて越冬するならん。

附記　此蛾の幼蟲の形狀は、歐洲に產する同屬の數種とは大に其狀態を異にせり。或は屬を異にすべき必要あるかも計る可からず然れども余には未だ徵すべき文獻を有せざるを以て、暫く先輩の所定に從ふ。

第五版圖說明　(1)幼蟲　(2)幼蟲廓大　(3)(4)蛹　(5)成蟲雄　(6)成蟲雌　(7)翅脈　(8)コウリヤナギ　(9)蟲に嚙れたる葉

◎柳河に於る三化性螟蟲驅防の委託試驗始末

在九州支塲技師　中川久知

余は去る明治三十七年、再び熊本に職を奉ずるに至りしより、三化性螟蟲被害の狀況を視察し、且つ其

產地に於る各郡當局者及び民間の有志者等に質し、去る三十五年稻株切斷を一般に勵行せし以來の成績を調査せしに、其結果を之れを既往に比して實に顯著なりと云ふを得べく、豫防方法の有効なりし事を認むるを得たり。然れども、余は未だ爾後該螟蟲の發生數に於て、年を追て遞減する跡を認めず、殊に二化性螟蟲に對して最も有効なりと信ずる改良枯穗除去法を行はんとするに方り、今日の程度に於ては三化性螟蟲の被害枯穗多くして、到底二化性螟蟲に對する驅除方法を行ひ難きの憾あり。何となれば二化性螟蟲の爲めに生じたる葉鞘變色莖(未だ抽穗せざる二化性螟蟲の被害莖)及び新らしき枯穗の除去は莖の根際より切取ることを要し、三化性螟蟲の驅除法として或る地方に專ら行はるゝ穗の拔取りは、二化性螟蟲に對しては下部の莖中に多くの蟲を殘存せしむるを以て驅除の効力少きのみならず、殘餘の蟲は之れが爲め反て速に移轉散逸せんとする傾向あるを以てなり。これ余の未だ今日の豫防方法に滿足すること能はざる所にして、三化性螟蟲の多き柳河地方を探り、東宮永村に委托試驗地を設け、去る三十八年より本年に至るまで四個年繼續して、本種螟蟲の性質より豫防驅除の試驗を施行したる所以にして、今や漸く一段落を告げたるにより姑く本試驗を中止せんとするに方り、右試驗成績中當業者の參考となるべきものを撰び、本紙の餘白を藉りて左に其梗概を開陳すべし。本試驗に關しては、最初立花伯の紹介を以て有志諸氏と親交を結ぶを得、山門郡長坂本九壽君は、螟蟲驅除に最も經驗ある故戶次登氏を擧て試驗地の監督に任じ、戶次氏病歿後は由布御年氏をして之に代らしめ、又始終實施の任務は江口庸三氏之れに膺り、漸く一段落を告るに至りしは全く前記諸氏の功勞によるを以て、謹て茲に芳名を揭げ以て感謝の意を表せんとす。

(一)露出株と土中埋沒株中の越冬三化性螟蟲の生死に關する試驗成績

◎試驗の目的及び由來　本試驗の目的は、春期化蛾する三化性螟蟲は如何なる狀態の稻株より發生するやを知り、其根原を絕ちて蛾の發生を防止せんとするに在り。抑も三化性螟蟲は、冬期にありて土中に埋伏する稻株中に生存者多くして、露出したる株中のものに死者多き狀態なるより、露出株中のものは發蛾期に至り終に死滅し、埋りたる株中のものは善く生存して化蛾するものならんとの說世人に汎く喧傳せられたり。余も最初は稍々此說を信せしも、去三十八年五月三化性螟蟲の發生地を巡回するに方り、當時化蛾期なるにより定めて土中に埋沒したる稻株中に化蛹者多かるべきを豫期し、土中を掘起して株中の蟲を調査せしに、豈計らんや蟲は概ね死滅し、偶ま生存するものは殆んど皆幼蟲にして、化蛹したるものは極めて罕れなりし。而して露出株中には素より生存する蟲數多からざるも、初春の頃に比して其數大に減少せしと思はれざるのみならず、生存者は概ね化蛹し、而も已に化蛾したる蛹殼多きを認めたり。茲に於て余は最初の所信に疑を生じ、蟲の狀態は世人の唱ふる所と異り、春期溫暖加はる時は多少溫氣ある土中の稻株は急に腐敗を釀し、在中の蟲は爲めに死滅するに至り、地上に露出する稻株は其位置地上に在るを以て多少の降雨あるも腐敗せず、雨晴るれば乾燥するにも至らず、常に適度の濕氣を保ち、此時期まで尚生存する在中の螟蟲は反て能く化蛹し、尋て化蛾するに至るものならんかとの感を惹起せり。仍て昨四十年五月中旬より六月上旬に涉り長崎、佐賀、福岡の三縣下に於て化蛾期に於る稻株中の三化性螟蟲の狀態を調査せしに、左の如き結果を得たり。

化蛾期に於る稻株中三化性螟蟲の越冬狀況調査表

地名	稲種	挿秧期	株の處理	露出株 調査株數	露出株 生存蟲數 蛾	露出株 生存蟲數 蛹	露出株 生存蟲數 幼蟲	露出株 生存蟲數 計	露出株 屍數 蛾	露出株 屍數 蛹	露出株 屍數 幼蟲	露出株 屍數 計	埋沒株 調査株數	埋沒株 生存蟲數 蛾	埋沒株 生存蟲數 蛹	埋沒株 生存蟲數 幼蟲	埋沒株 生存蟲數 計	埋沒株 屍數 蛹	埋沒株 屍數 幼蟲	埋沒株 屍數 計
肥前國南高來郡西有家村	中稲	—	不切斷	二〇〇株	四頭	三〇頭	九頭	四三頭	〇頭	〇頭	二頭	二頭	二〇〇株	〇頭	〇頭	二頭	二頭	〇頭	一三頭	一三頭
同　村字竜石	早稲（サツマボーズ）	六月十五日	切斷	一〇〇	〇	二	〇	二	〇	〇	三	三	三三歩分	〇	〇	〇	〇	〇	一	一
同　郡湯江村字下辻	中稲 西國	七月上旬	切斷	二〇〇	一	二六	一〇	三七	〇	〇	八九	八九	一〇〇	〇	一	〇	一	〇	四四	四四
同國東彼杵郡松原村一の郷字池の本	都	六月廿日	切斷	一〇〇	六	三一	一	三八	〇	〇	一五九	一五九	六〇	〇	〇	〇	〇	一	八〇	八一
同　村字西宿	晩稲 洞海撰出	六月十日	不切斷	七〇	〇	六	一	七	〇	三	二九	三二	五〇	〇	〇	二	二	〇	一三	一三
同郡西大村上諏訪郷字野口	西國	六月廿日	不切斷	五〇	一	三	〇	四	〇	〇	一六四	一六四	五〇	〇	〇	〇	〇	一	一〇二	一〇三
同　村杭出津郷字高鉾	早稲 高島	六月廿日	不切斷	一〇〇	〇	九	三	一二	〇	三	四六	四九	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	七三	七三
同國小城郡三ヶ月村大字樋口小字江利	雄町	六月廿日	不切斷	一〇〇	七	七	一	一五	三	三	二九	三五	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	二九	二九
同國佐賀郡神野村字西神野	雄町	六月一日	不切斷	一〇〇	八	一	〇	九	〇	二	四	六	一〇〇	〇	一	〇	一	〇	一三	一三
同神崎郡仁比山村大字城原	雄町	五月廿一日	不切斷	一〇〇	〇	四	四	八	一	四	四六	五一	五歩分	〇	〇	〇	〇	〇	一二	一二
筑後國八女郡北河內村內越	神力	六月廿三日	不切斷	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	〇	一三	一三	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	三	三
同　村字前田	神力	—	不切斷	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	〇	三	三	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	四	四
同　郡下妻村ノ一	晩稲	—	切斷	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	三	三	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	三	三
同　二	晩稲	—	切斷	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	六	六	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	一〇	一〇
同山門郡東宮永村字網ノ一	神力	—	切斷	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	〇	五	五	二〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	六	六
同　二	神力	—	切斷	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	二〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一
肥前南寶來郡山田村字大石	神力	—	切斷	一〇〇	一	一三	一	一五	〇	〇	一六	一六	一五〇	〇	〇	一	一	〇	三	三
計	—	—	—	一八二〇	二八	一三二	三三	一九三	四	一五	六三六	六五五	一七二〇 八歩分	〇	二	八	一〇	二	四五六	四五八

摘要

露出株
生存率 二•二七割（〇•三三…蛾　一•五五…蛹　〇•三九…幼蟲）
死亡率 七•七三割（〇•〇五…蛾　〇•一八…蛹　七•五〇…幼蟲）

埋沒株
生存率 〇•二一割（〇•〇四…蛹　〇•一七…幼蟲）
死亡率 九•七八割（〇•〇四…蛹　九•七四…幼蟲）

前表は明かに前文に述べたる余の疑を確乎たる事實たらしめしものにして、露出株こそ實に三化性螟蟲

發生の根源なりと云ふを得べし。茲に於て余は埋沒株と露出株に於ける株中の螟蟲が、越冬の間に於て如何なる割合に死亡し、幾許の蟲を生存せしむるかを具體的に知らんと欲し、本文の試驗を施行することゝせり。左に記すものは即ち其結果なり。

▲試驗の方法及び結果　本試驗に供用する稻株は、多數の三化性螟蟲を宿在せしむるの必要あるにより、一昨四十年八月下旬二畝歩の田面に、稻草三株毎に三化卵塊一個宛を付着し、孵化して出たる螟蟲の幼蟲を自由に稻莖に喰入せしめ、約八割の枯穗を生ぜしめしに、刈取りの際は一株中平均六頭宛の蟲を容るゝに至れり。仍て其田面の稻株を掘起し、一半は鋤起したる土中に埋め、一半は地上に散布して雨露に曝露し、刈取の際より本年六月に至るまで五回其株を割裂調査し、在中の蟲の生死を調査せしに其結果左の如し。

調査月日	稻株ノ別	調査株數	總蟲數	生蟲數 絶對數	生蟲數 總蟲數ニ對スル歩合	死蟲數 絶對數	死蟲數 總蟲數ニ對スル歩合
四十年十二月十八日	刈株	一二〇株	七四九頭	七三三頭	九・七八割	一六頭	〇・二一割
四十一年三月十八日	露出株	一二〇	六五四	五一〇	七・七九	一四四	二・二〇
	埋沒株	八〇	三八一	二八五	七・四八	九六	二・五一
同年四月十二日	露出株	八〇	二四〇	一五三	六・三七	八七	三・六一
	埋沒株	八〇	二一五	五六	二・六〇	一五九	七・三九
同年五月十四日	露出株	八〇	一八三	一〇七	五・八四	七六	四・一五
	埋沒株	八〇	二〇〇	二五	一・二五	一七五	八・七五
同年六月七日	露出株	一〇〇	九九	五二（皆蛾）	五・二五	四七（蛹三蛾一幼蟲四三）	四・七四
	埋沒株	八〇	九一	〇	〇・〇〇	九一（蛹一幼蟲九〇）	〇・〇〇

右の表に示す如く、初春の頃に於ては蟲の生存する歩合は露出株、埋沒株共に大差なきも、埋沒株中のものは中春に至り俄然生存の歩合を減じ、季春に於ては更に半減し、初夏に至りては全然死滅し、露出

株中のものは絶對數に於ては、漸次減少の迹歴然たるにも係らず、生存歩合は六月に至るも尚ほ總數の五割に止り、而も皆化蛾せしを以て見れば、露出株こそ實に化蛾の本源と云ふことを得べきや明かなり

（二）露出株を拾ひ取り跡地を被覆して土中より出現する蛾の有無を調査する試驗

▲試驗の目的及び來歷　露出株を以て三化性螟蟲化蛾の根源なりとせば、化蛾期以前に於て露出株を悉皆拾ひ取る時は、其土地より發生する蛾は全然跡を絶つべき理なり。茲に於て余は昨四十年二歩の地を撰び、其田面に露出したる稻株は假令過半土中に埋り、一小部分露出する如きものと雖ども悉皆拾ひ取り、五月上旬該田面を寒冷紗張の木框にて被覆し、六月中旬まで毎日蛾の現はれ出るものありや否やを檢査せしに、遂に一頭だも羽化して出たるものなきを認め、被覆物を取り除きて跡地を堀起し、稻株を悉皆割裂して在中の蟲を檢せしに、蟲は已に悉く死し盡し、株は腐蝕し、屍体だも識別し能はざるに至りしもの多かりき。然るに、本試驗は被覆する所の地積極めて狹隘なりしにより、未だ以て事態の眞想を表出したりと云ふを得ざるにより、本年は前項に述べたる放蟲田區二畝歩の內、一畝歩の田面を全部被覆して、昨年と同樣の試驗を施行したり。

▲試驗の裝置　本試驗に供したる一畝歩の地は素より正條植田にして、株間は七寸五分（縱橫共）なるを以て一歩の株數は六十四株、一畝歩一千九百二十株に達せり。而して刈取りの際百二十株を堀上げ調査したるに、一株平均六頭の螟蟲を容れたるにより、全田面の總蟲數は一萬一千五百二十頭を存せり。今此田面を昨年十二月鋤起し、一半には裸麥を播下し、一半は休閑地として其儘放置せり。而して中耕を畢りたる時を卜し、本年三月十八日同地の露出株を悉皆拾ひ取り、他の田面に移して自在に發蛾せしめたり。此際拾ひ取りたる露出株は、第一回拾取露出株數五八三株にして、全田面の株數に對比すれば

約三分ノ一弱に當れり。爾後五月上旬右試驗地を被覆せんとするに方り、第一回拾取後、更に雨の爲めに露出したるものを取除きたるに、其數第二回拾取露出株數三三株にして、合計六一六株となり、此在中蟲數は一株六頭として、拾取露出株中の螟蟲數三六九六頭に達し、試驗區全部の蟲數より此數を除く時は、埋沒株中の殘存蟲數は七八二四頭なりとす。茲に於て該田面の周圍に一間毎に柱を建て、柱頭に横木を架し、四方には蓆を張りて蓆の連る所を縫合せ天井と側面の上部は寒冷紗を張り、更に蓆と縫合せ、毫も蟲の逸出し得べき間隙なき樣に裝置し、五月六日より六月二十日まで、日々其中に入て蛾の發生せしものありや否やを調査せり。

▲試驗の結果　六月七日に至り曩に取り除きたる露出株二十株を取り、常の如く割裂して在中の蟲を調査せしに、

調査株數二十株。總蟲數卅四頭。生存蟲數十三頭（皆既に化蛾せり）。屍數十一頭（此內死蛹一、幼蟲屍体一〇）。

にして、被覆裝置の中に於ては溫度、濕氣の狀態大に裝置以外と異り、土地比較的乾燥し、且氣溫高く此中に在て操作する時は暫時にして熱氣に堪へ難きを覺へたり。隨て地溫亦高く、土中に埋沒する稻株中と雖も溫暖にして、在中の螟蟲は化蛹に至便なる狀態を保有せり。然れども當日までは、一も蟲の羽化して土中より出たるものなく、又此中の麥作地と休閑地の一部を堀起して稻株を割裂調査せしに、左の如き結果を得たり。

堀出したる總株數二百五十二株。生存蟲數十二頭（內蛹三、幼蟲九）。屍數百六頭（內蛾一、蛹二、幼蟲百三）。此の外蛹の空蛹一。

今此の結果を前年支塲に於てなしたる試驗の結果に對照すれば、全然結果の符合するを想起するに足る即ち右支塲の試驗によれば、已に化蛹したる螟蟲の入りたる稻株を土中一寸の深さに埋めしに、蟲は概

ね蛹のまゝ死し、偶ま化蛾するものあるも株中の莖端まで出て、被土を穿て出ると能はず皆死滅したり爾後本年第一回化蛾期の終るまで被覆装置中の調査を繼續せしに、更に蛾の出るものなきを確めたるにより、六月二十一日被覆物を取り除き、跡地の殘餘を悉皆堀起したり。而して翌六月二十二日、前日堀出したる稻株を悉く割裂して調査せしに、其結果左の如し。

堀起したる總株數二百四十二株。總蟲數二百〇二頭。生存蟲數〇頭。屍數二百〇二頭(内蛹二十七、蛾一、幼蟲百七十四)。

右の調査表によれば、被覆装置の中に於ては其狀態は蛾の發生に最も適合するに拘らず、遂に化蛾するも地上に出る事能はざりしを知るに足らん。(未完)

◎葡萄の大害蟲アカガネサルハムシ(Acrothinium gaschkewitchi Motsch)に就て

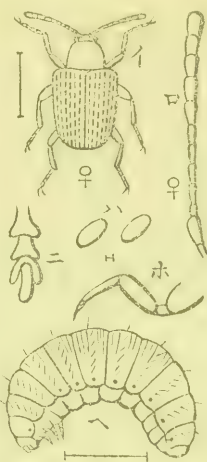
新潟縣農事試驗場　西　豐次

本縣中頸城郡岩の原葡萄園に、數年前より方言五月蟲なるもの發生して甚しき大害をなし、該園に於ては重要なる大害蟲なりとす。余は昨四十一年、該園主川上善兵衛氏の好意に由り聊か調査せるを以て、其概要を記し以て當業者の參考に資し、詳細は後日の調査に讓らんとす。

因に、本害蟲は、本縣に於ては該附近のみに發生すと雖も、長野縣、山梨縣の葡萄園に於ても發生するものゝ如し、尚ほ各地方に發生するものならん。

成蟲　雌は體長二分八厘、全體青藍色にして、翅鞘の周圍は青藍色、中央は赤銅色を呈し、全面小點刻の縱列を有すと雖ども平滑光澤あり。頭部は平たく、前胸下に隱れ背面より見えず、頭部下面は稍々黑褐色を帶び、頭頂は青藍色にして黄色の光澤を有し、小點刻を密布す。複眼は稍々腎臟形にして黑色、隆起す。觸角は長さ一分三厘、絲狀をなし十一節より成り、末端の五節は太く大なり。全面疎毛を被る

四節までは褐色にして黑色を帶び、五節よりは黑褐色を呈す。胸部は稍々圓柱形にして側片稜狀をなして灰白の短毛を粗生す。

翅鞘は幅一分三厘、上部下部の幅略ぼ相同じく、穹形をなし、翅鞘の肩部は內緣張り、稍々突出す。前緣は少しく緣をなして反展す。翅鞘全面に點刻を不規則に縱列し疎毛を被る。肢は常形なれども、前肢は發達して中肢より長く、腿節は比較的膨大す。全躰黑褐色なれども、脛節は稍々青藍色を帶び、全面黃色の短毛を被る。

雄は雌より稍々小形にして、体長二分二厘翅幅一分一厘、觸角は長さ一分二厘十一節より成り、末端五節は太く、其他の形態に於ては異なるなし。

卵は長さ四厘、徑一厘、長圓筒形にして平滑、黃色を帶ぶ。葡萄葉上或は枯葉間に十數粒宛不規則塊狀に產下せられ、產下せられしより十數日にして孵化す。

アカガネサルハムシの圖

(イ)成蟲(ロ)觸角(ハ)卵
(ニ)跗節(ホ)脚(ヘ)幼蟲

幼蟲の充分生長せるものは体長三分六厘、体幅一分二厘、十二節より成る。全体黃白色なれども、第一環節背面、及び頭部は黃褐色を帶び、大腮端は黑褐色を呈す。各体節の環節の中央に、黃褐色の短棘毛を疎生す。氣門は胸節に一個、腹節に八個を有し、黃褐色なり。胸脚は短く、三節より成り、幼蟲は露出せしむれば常に体を彎曲して、恰も蠐螬の如き狀態をなすと雖ども、暫時にして鋸蜂の幼蟲の如き狀態にして匍匐す。蛹は目下標本を欠くを以て記載するを得ず。

經過　一年に一回の發生を營み、早きは成蟲化して土中に蟄れ、晩きは幼蟲の狀態にて越冬す。今昨年飼育せる經過を記せば左の如し。

四十一年五月十四日成蟲採集。六月三日產卵。六月廿日孵化。十月十五日既に老熟せる幼蟲、及び体長一分內外の幼蟲も存在せり

十月十七日發生地を踏査せしに既に羽化し、蟄伏中のものは蛹、老熟幼蟲、及若齡の幼蟲も存在せり。

習性　本蟲の習性に就きては尙ほ不明の點ありと雖ども、昨年被害地に於て聞き取り、及び調查せる處を綜合すれば次の如し。該地方に於ては明治三十五年頃より本害蟲の發生を認め、甲蟲は五月上旬より顯はれ、中下旬に最も盛に發生し、六月上旬に至れば漸次死滅し、七月上旬に至れば影を失すと云ふ而して其被害たるや嫩葉嫩芽或は花蕾を喰害し、其被害甚しきものあり。而して夜間は皮隙葉間に蟄し、雨天には地上に落下し、或は陰所に隱れ、天晴れ日昇れば即ち續々飛翔し、或は棚木により樹幹により葉芽に這ひ登り喰害するに至る。物の觸るゝや忽ち地上に落下し、死狀を呈する等は葉蟲科の本態を顯はすものと云ふべし。同じ地方に於ても、山林附近は他の部分より被害多し、老齡樹は若齡樹より被害多く又枸櫞酸量の多きものは然らざるものより喰害多しと云ふ。

本害蟲の土中より小孔を穿ちて匐出づるや、其發生の盛なる時に當りては、乾固せる路上にも該蟲の飛出せる小孔多數を認む。產下せられたる卵子は十數日にして孵化し、孵化せる幼蟲は地上に落下して土中に侵入するものゝ如く、幼蟲は地下五寸より一尺前後の葡萄根附近に多く存在し、蛹も亦同附近に最も多く認む。幼蟲の食物に至りても亦、尙ほ攻究すべき點ありと雖ども、被害地に於ける根部狀態及び飼育の結果に由れば、幼蟲は根部の外皮を喰害しつゝ生長するものなりとす。

從來施行せる防除法　從來行ひたる驅除法は、徒手にて捕獲し、水と石油を盛れる鑵に投じ、或は根

邊に白布を張り落下せしめて採集捕獲し、或は棚木に「タール」を塗抹して其上昇を防ぐ等にあり。其發生の多き場合には、如斯にして三斗餘も捕獲せることありと云ふ。

防除法　前記の方法により無論防除し得と雖ども、昨年飼育せる結果に由れば左記の方法を加へ行はゞ尚ほ一層良好なるべし。

(一)徒手、白布、或は捕蟲器にて捕殺すべし。捕殺するに當りて、直徑一尺五寸内外の漏斗を造り落下せしめ捕殺せば最も可なるべし。

(二)五月上旬より下旬内に二回砒劑を撒布すべし。砒劑は「パリスグリーン」を使用すること〻し、一磅を同量の生石灰乳に混じ、水三石七斗を加へ、單用するか、或は二斗式石灰ボルドウ合劑に混じ用ふれば可なるべし。

(三)秋末發生地を淺く耕鋤反轉し、蟄伏害蟲を寒氣に曝露するも亦効果あるべし。

◎「ペスト」病媒介者たる蚤及蚤族に就て（第四版圖參看）（承前）

名和昆蟲研究所調査主任　名　和　梅　吉

蚤族一般の形態に關する梗概は前述の如くにして、第四版圖に示せる如く大同小異なり。是等の蚤族は卵生にして繁殖するものなるが、成蟲時代、即ち蚤の時には各目哺乳動物及鳥類等に寄生的生活をなし血液を吸收すと雖も、幼蟲は決して動物に寄生的生活を爲さざるを常とす。故に吾人は、彼の吾人の躰軀に寄生して苦惱を與ふる所の虱類と區別して、蚤族を半寄生の蟲類と謂ふ、蓋し單に成蟲時代にのみ一時的の寄生生活を爲すを以てなり。然らば其幼蟲は如何なる場所に於て生活を完ふするやと謂ふに、總て蚤族の寄生すべき動物の生活する附近の塵埃中に於て生育を遂ぐるものなり。即ち蚤は交尾の後楕

圓形にして淡黄白色を呈せる卵子を、寄生すべき動物の日常棲所とする場所に產附し、數日を經れば孵化して幼蟲となり、塵埃中の汚物を食とし生育す。其幼蟲の形態は圓筒狀にして淡黄白色を呈し、完全なる頭部を存し、咀嚼口を有するに依り固躰を咀嚼するに適せり。尙ほ口部を仔細に檢する時は、三節より成る、短かき觸角を見るべし。無肢にして各節に粗毛を生ず。普通吾人に寄生する所の蚤の幼蟲は疊の下等に棲息し、又鼠族に寄生するものは、鼠族の巢中或は其附近に棲息するを常とす。之等の幼蟲充分に老熟する時は、口部より細糸を吐出して繭を造り、其中にて蛹化す。最も繭は附近にある塵埃を附着せしむるを以て、外觀恰も塵埃の集塊の如し。蛹は一般に白色にして、成蟲と同樣觸角、脚部等を具有するに到るも、躰軀に附着するを以て移動することを得ず、繭內に蟄居し、一定の時日を經過すれば蛻皮して、成蟲卽ち自由に移動し得べき蚤に變化するものなり。故に蚤は成蟲時代に動物類を苦惱せしむるも、幼蟲時代には却て吾人の不潔物として嫌忌する物質を食するを以て、自然の掃除者となるなり。去れば蚤の發生多きは暗に發生地の不潔を意味するものなり。從つて常に蚤を嫌惡するものは須く發生地の淸潔法を施行し、彼蚤族の幼蟲の食物たるべき塵埃、汚物等の除去に意を用ゆるこそ當を得たるものと云ふべし。

抑も蚤族硏究の濫觴は、千七百四拾六年リンネアス氏が普通の蚤に命名發表ありし時と云ふを得べく、爾來此種の硏究に傾注する學者ありしと雖、系統的に整理するに到りしは千八百六十年の頃なりとす。蓋し千八百六十年より千八百八十年に到る二十年間に硏究せられし著名のものは、カルステン氏の砂蚤に關する硏究、ランドイス氏の犬蚤の解剖及ベルテ氏の蚤族の觸角に關する硏究の如きもの之なり。而して千八百八拾年にはダスシエンベルグ氏の硏究に係る蚤族の記錄の發表あり。其當時知悉せられし種

類を系統的に整頓せられたるものにして、二科五屬參拾參種收容され、特に各種の圖版を挿入しありと云ふ。斯くして蚤族の研究は現今に到りしものにして、當時蚤族研究に就き著名の學者は、ワグネル及ロスチャイルドの二氏ならん。去れば蚤族研究の必要を、彼是朝野に稱導さるゝに到りしは漸やく近來の事と云ふべし。然れども前述の如く千八百八十年代には、僅かに參拾參種の蚤族の存在を認識せられたるものなるに、數年前の調査に依れば、七科二十八屬百八十三種の多きに達し居れり。即ち如左。

第一　鷸蚤科(Rhynchoprionidae)三屬　五種　　第二　大蚤科(Malacopsyllidae)一屬　三種
第三　鉤蚤科(Lycopsyllidae)一屬　一種　　第四　蚤　科(Pulicidae)十七屬　百三十四種
第五　櫛蚤科(Ctenopsyllidae)二屬　十七種　　第六　毛蚤科(Hystrichopsyllidae)一屬　四種
第七　角蚤科(Ceratopsyllidae)一屬　十九種

前述の如くにて、尙ほ此數年間に發見して歐米諸國に於て發刊せらるゝ雜誌上に發表のもの少からざれば、現時世界に棲息する所の蚤族は蓋し二百種以上に達し居るや明けし。實に蚤とし謂へば昆蟲の中にて最も少數の種族と思惟せらるゝも、研究の結果は遂に斯かる多數の種族の發見となりたるなり。

然るに多數の蚤族中、吾人の病患とすべき「ペスト」病の媒介者として認知せられたる種類は僅かに一種にして、尙ほ多少嫌疑の種族もあるべし。兎に角研究の結果分明せる一種は、熱帶地方の鼠族に普通寄生する所のPulex cheopis Rothschild.と稱するものなり。此種は千九百三年にロスチャイルド氏の命名せられものにして、印度地方に多數に產し、「ペスト」病に關係を有する試驗等ありしものなるより、我邦の和名には終に印度蚤と命名せらるゝに到れり。即ち第四版圖の第一圖aは其雄にして、第一圖bは其雌なりとす。其形態は普通吾人に寄生する所の蚤に類似するも、遙かに小形なり。雌雄の差著しからず僅かに雄の小形なるのみ。即ち軀長は雄は四五厘、雌は五六厘なり。全軀濃黃褐色にして、眼は黑色を呈

せり。普通の蚤との差異の點は、躰軀に存する剛毛の多きと、脚部の跗節細きとにあり。素より各部に就き比較對照して研究せば、幾多の異点を發見し得らるゝと雖も、そは後日に讓り、茲には只著しき点を擧ぐるに過ぎず。而して該種と共に鼠族に寄生して多少の嫌疑を有する蚤族は、第四版圖第四圖 a b、なり。此種は眼を欠くを以て盲蚤(Ctenopsyllus musculi Duges)と稱せり。此種は岐阜地方にて鼠に普通に寄生するものにして、雄は躰長七八厘なるも、印度蚤に比すれば躰長の割合に細長なるに依り區別明かなり。全躰淡黄褐色を呈し、此種の特徴として頭部の下側面に四個宛と前胸部の後縁に多數の太き附屬物を存せり。卽ち第四圖に示すが如し。常に鼠族に寄生し、其幼蟲は鼠巢の附近にて生育するものとす。而して常に犬猫等に寄生し、往々吾人の血液をも吸收する所のものあり。之を犬蚤(Ctenocephalus canis Curtis)と云ふ。第四版第五圖に示せるもの之なり。此種の特徴は、頭部の下側部の鋸齒狀を爲すにあり。最も犬に寄生するものをCanisと稱し、猫に寄生するものをFelisと云ひ、全く別種と爲す學者ありと雖も、當時之を同一種と爲すに到れり。其躰色は普通の蚤に大差なし。第四版第六圖に示すものは鷄蚤(Argopsylla gallinacea Westwood)と稱し、鷄類の眼瞼中に寄生して加害すと云ふ。其特徴は頭部大形にして、雄の後脚長きにあり。而して此種は又哺乳動物にも寄生し、其幼蟲は其宿主の居住する個所にて生育すと云ふ。兎に角此種も多少「ペスト」病に關係あるものゝ如く稱導せらるゝものなり。然るに尙ほ吾人に寄生して苦痛を與ふる所の奇なる蚤あり、之を砂蚤(Rhynchoprion (sarcopsylla) penetrans Linn.)と稱す。雌雄に依り形態を異にし、雄は普通の形態なるも、雌は著しく腹部膨大して球狀を呈せり。卽ち第四版第二圖 a は雄にして、b は雌なりとす。元來此種は砂地に產し、吾人の通過に際し足指の爪下に侵入し苦痛を與ふるものにして、熱帶地方に多きものなり。

以上記述せる外尚は吾人に關係を有する蚤族多しと雖も、目下著しきものを擧ぐれば右の如きものとす

何れ此等の形態習性等に關する詳細は、後日研究のものと稿を更めて紹介することとなし、先づ擱筆することとなしぬ。

(完)

◎トゲアリの學名に就て

埼玉縣鴻巢町　深井武司

日本産トゲアリ屬(Genus polyrhachis)にて予の知れるものは唯一種トゲアリ(P, lamellidens Smith)あるのみ、此種に就ては予は本誌第百三十一號に記錄する處ありたるが、その分布を印度と記せる事につき斯學に忠實なる學兄矢野宗幹君は一書を寄せて本種が印度に産せざるを注意せられ、且、台灣、九州(本島は勿論)等には産する旨を示敎せられたるは予の感謝する處也、仍て印度を分布より取消すと同時に此の學名に就て座右の數書に聞く處あらんとす。

予が當誌第百三十一號紙上に記載せる「トゲアリに就て」なる一文は骨子を米國の蟻學者ウィリアム、モートン、ホイーラー氏の論文(W. M. Wheeler—Bulletin of the American museum of natural History. vol XXII.(1906). pp. 327. 328. Fig. 2.☿)に得たるものなるが、ホイーラー氏はその末文に於て、スミス氏(Smith)は本種が亦香港(Hong—Rong)に産することを示すと記され、又ビングハム(Bingham)氏は本種に酷似する印度産のP. craddocki を記載せられたりと記述せられたり。則ち今、スミス氏の原記載(F. Smith—Trans. Ent. Soc. London 1874 pp403. 404)を見んに、須氏は此種を兵庫より得てP, lamellidens. Mayr MS? とせられ、附記して此種はP. bellicosusに酷似するものにて英國博物館には香港産の標本ありとなす。之れ本種が記載せられたる嚆矢にして、過月物故せられたる墺國のグスタフ、マイヤー氏(Gustau Mayr)が其後亞細亞の蟻相に關する論作(Verhandl. Zool. Bot. Ges Wien 1878 p 652)に於て

スミス氏は日本兵庫產の本種を保藏する旨及び同氏によれば英國博物館には香港よりの標本ありと云ふも亦前記スミス氏の論文より引用せられたるものに過ぎず、又同氏は此種がP. bihamata及びP. bellicosaと異りて新種なるは前胸背に水平刺あると、中胸背の刺が稍外方に曲れると、後胸背の刺が現存せると腹柄の鈎狀刺が基部より隔離せる等を以てなりとなす、この P. bihamata. Drury はビルマ、マレー半島、スマトラ、ボルネヲ、ジャバ等に產するものにして後者P. bellicosa Sm はシンガポール、スマトラ、ボルネヲ、ジャバ等に產するものなり、ビングハム氏の英領印度フアウナ膜翅目第二卷 (Bingham—Fauna of British india. Hymenoptera. vol II P. 403) を見るに新種として P. craddocki を記載し、上方ビルマに產すとなす、曰く、此種は日本及び支那に產する P. lamellidens Smith に類似するも刺の形狀によりて別種となす。スミス氏の種は前胸背の刺下曲せり。又中胸背の刺は後方に曲り而して腹柄の刺は基部より分離せりと。即ちビングハム氏の種は前胸背の刺下曲せず、中胸背の刺は殆ど垂直にて稍外方に向ひ、腹柄の刺は二個の圓筒狀の刺垂直に立ち各刺は密着し基部より四分の三の點迄並行するなり。

二 一

(Bingham氏原圖)
腹柄の刺(鱗片Sguama.)
(一)P. lamellidens.
(二)P. craddocki.

以上二三の著書を見るに本種は日本、支那(香港)以外に產地として記載せられたる處なく、各何れも働蟻のみの記載なり、依て此種の♂♀を獲んと欲し昨年十一月二日に園藝用鏝と「スペード」とを以て枹の古株內の巢屈を發掘せんとし深さ五寸餘に及びしかど、唯巢內の清潔なると多數の働蟻を得たるのみにて良結果を得ざりき。總てトゲアリ屬は喬木に造巢(Arboreal Ants)せらるゝものにて、樹木の葉間又は竹木の洞內にあるを通例とす。尤も僅少の例外はあるものにてP, laevissima Sm (印度、シャム、ジャバ

所産）は土地に、P. armata Le Guillou（アッサム、ビルマ、テナッセリン、ボルネヲ、ジャバ、ヒリッピン所産）は時に家内に巣ふ。トゲアリ屬の巣は絹糸樣の蜘蛛網質のものにて、之が葉間にある時は葉を綴り、土中に造らるゝものにありては二階の線條に用ひられ、P. armata, P. dives（ビルマ、テナッセリン、セーロン、シャム、支那、マレー半島、ヒリッピン、マラッカ所産）等は全躰此物質にて造巣せらると云ふ。

◎實業界に及ぼす昆蟲の勢力（承前）

名和昆蟲研究所長　名和靖

只今申上げましたのは稻にせよ、桑にせよ、廣い田面に栽培をして居る、其穀物に損害を與へる害蟲を驅除すると云ふ方の問題でござりまして、是れは隨分出來難い相談である。中々出來ないと云ふことは無理からぬ話でござります、と云つて打ちやつて置くことは出來ないから、其筋からも害蟲驅除を奬勵して居る次第である。然るに其の困難なる場合を切り拔けて、漸くにし收穫を致しました米、稻でなくして、最早米となつて俵に詰められたものが倉庫の中に入れてある、其米を又蟲が喰ふのである。折角艱難辛苦をして集めた米が、又蟲に喰はれると云ふことは如何にも殘念と云はなければならぬ。或米商の言はれる話を聞くと、十萬石の米を一夏だけ越させたならば、どんな大きい身代でも潰れると云ふ。それはどふ云ふことかと申すと、一夏越させる間に種々なる蟲が米の中に發生して多大なる損害を與へる、其の損害は實に容易ならぬものであるから、昔からさう云ふことを言つて居ると云ふことを嘗て聞いたこともござります。成程共進會、品評會などに米を出し、其の審査した結果を聞きますると、何所其所の米は害蟲が少ない、何縣の米は比較的其の蟲が多いとか云ふやうに、米の品評がしてある、害蟲

の多少を論じて居る。全く其の害蟲が居ないと云ふ報告は殆んど聞いたことがない。兎に角難儀して收穫したものを、又害蟲に喰はせると云ふことは甚だ不經濟なる話でござります。私は或所に於て是れは相當に驅除する方法があると言つて話をしたら、「イヤ蟲が出て相當に害を受ける、それが爲めに米の相場に變動を起すから、是れは却つて害蟲の居る方が宜しうござります」と申した者があります。之れには私も驚きました。成程個人としてはさう云ふ變動が起つて一儲けも結構でござりますが、國家的觀念を持つて居るならば決してさう云ふことは言はれない、盡すだけのことは盡して置いて、其の上儲かるのは儲けなければならぬと思ふのに、其言を聞いて實に私は驚いたこともござりました。是れは三年ほど前の話でござります、それで私は段々と其の驅除をやかましく申しましたが、今日では餘程世の中が進んで來て、確かに驅除をしなければならぬと云ふことに人々が注意をするやうになつたやうであります。丁度私が此大阪へ來て新聞を讀みましたら、昨日の大阪新報に斯う云ふ記事がある、其の記事は讀みませぬが、題だけを見ますると「貯穀類害蟲驅除法」即ち貯へてある穀物の害蟲を驅除する方法である是れに二硫化炭素と云ふ藥で以て驅除するので而も私は三年ほど前に此の驅除法を隨分やかましく云ふたことがある、それが段々と今日行はれるやうになりました。此の新聞の記事の如きは有力なる證據になる次第でござります。此の大阪に於ても確に之れを御奬勵になつて居ると云ふことで、實に私は國家經濟を亂す所の害蟲に對して大打擊を加へるには誠に結構なる方法であると思つて居る。尚又二三年前に布哇とか、或は晩香坡あたりへ日本の米を送つた、然るに其の中に蟲が居ると云つて突き戻されたことがある。或は又向ふで消毒をして漸く戻さなんだと云ふやうなこともある、因て政府は一時日本の米を亞米利加あたりへ出さぬやうにと云ふやうなことであつた。それを能く調べて見ますると、日本の米の中に蟲が居るばかりではない、亞米利加の米の中にも矢張り蟲が居る、同じ蟲が居るのです、若し昆蟲學が發達して居つたならば、其の中には現に蟲が居るたらうが、あなたの國の米にも矢張り蟲が居るではないか、之れを以て彼是言へまするか、日本に居る蟲はあなたの國から來たのではなからうかと云ふやうに、隨分彼方此方に小言を云つて見ることも出來たであらうと思ふ、それまで出來ぬにした所で相當なる手續を以て談判することも出來たであらう、けれども殊更日本の米だけに蟲が居るやうに當時評判をされて居つたのでござります、それも害蟲驅除が充分に行かぬからのことであるけれども、實に私は輸出の出來るものをして、其の輸出を杜絶させねばならぬと云ふやうなことは情けない次第である

と思ふ。

尙ほ是れも三年ばかり前のことであつた、シッカリ其年は記憶しませぬが、東京深川に於て、何月であつたか、それも忘れましたが、米が百二十萬俵ぐらゐもあるだらうと云ふことを豫想して新聞に報告されて居つた。ところが其實は百萬俵ぐらゐほかないと云ふ、成程俵としては百二十萬俵あつても、其の中二割も蟲に喰はれたとするならば、其實は桝目に取つて百萬俵になつてしまふのである。俵の數は殘つて居る、俵まで蟲が喰ひはしまぬ、さう云ふやうなことで俵の數は相變らず違ひませぬけれども、ズッと桝目が耗つてしまふと云ふやうなことになる。何所までも此害蟲は容易ならぬ損害を與へて常に國家經濟を亂して居る、其勢力は實に想像以外に及んで居ると云ふことを私は常に實驗して居ります。何しろ米と云ふものは我々日本人の爲めには最も必要なるもので、此の米なしに其の日は送れぬと云ふくらゐである。故に其常食として居る所の米の輸入を外國から受けねばならぬやうなことでは國家經濟が保てない。若しも今日のやうな有樣で進みますると、日本は瑞穗國と申しまするが、段々日本の米が少なくなつて、瑞穗國は文字だけ殘る寧ろ米國は米の國と書きますが、其の米國が本當に米の本塲になりはせないか、若しさう云ふことになつたときには何うなるか、實に私は情けない時代が來やアせぬかと思ふ。因て先づ農業と云ふ側からして、他の害蟲は第二にして置いても、極力稻の害蟲だけは之れを除かなければならぬ。一昨日も岐阜から此の大阪へ參りまする間に、汽車の窓から石炭の煙が這入りますけれども其窓を開けて線路に沿ふた所の稻の景況は何うであらうかと眺めて見ると、殆んど何所へ行つても白穗ばかり出て居る。ズッと白い穗が見える、其の穗を取つて內部の蟲を檢べることは出來ぬけれども、其の白旗を揭げて居る原を尋ぬれば、必ず害蟲の爲めに斃れて居るのである、是れは決して間違ひませぬ。イヤ表向きは害蟲驅除が中々能く出來て居ると云ふ評判をされて居るけれども、彼の白旗を揭げた白穗のある以上は、容易に行はれぬと云ふことになつて居る。まだ／＼害蟲軍の爲めに農業界は多大なる害を受けねばならぬ、如何にも殘念である、依つて今日府立農學校へ行つて話をしたのもそれでござります、何も彼も仕事はして貰はねばならぬけれども、自分の立塲から云へば先づ重なる害蟲軍に對して大打擊を與へて貰ひたいと申しました。又師範學校で話したのには、師範學校の生徒は後に小學校の兒童に向つて是等のことを能く注意して貰はなければ駄目である、何うしても多方面から攻擊をしなければ容易に害蟲を驅除することは出來ない、直接關係のある者は無論であるが、諸君などは恐ら

く直接の關係はありますまい、けれども間接に援助と云ふものをして頂かなければならぬ。丁度日露戰爭の際にも戰鬪員は向ふへ行つて一命を的に働いて居る、それは内地に居る者の援助と云ふものが非常に戰鬪員に對して効果を奏して居るのである。それで害蟲と云ふものは農家の仕事であると云つて高見で見物することは不徳義である、間接に大いに援助して頂くと云ふことは害蟲軍に非常なる打擊を加へる原因となるのであると云ふことを申したのでございます。依つて今夕も亦直接關係のない諸君の面前に於て、右のことを申し上げなければならぬと云ふ次第である。

先づ農業と云ふ方に就ての蟲のことは幾らもございまするが、右の例にて止め置き、其他のことを申し上げますると、譬へて云ふなら鰹節と云ふやうなもの、是れは農家などに直接關係のあるものではありませぬが、此の鰹節と云ふものも亦蟲の爲めに損害を受けることが非常なものでございます。諸君の中には鰹節を商賣にして居らつしやる方も多分あらうと思ひますが、此點に就ては私より其のお人の方が精しいでございませう、彼の鰹節と云ふものは其蟲の親の時代でも子供の時代でも非常に損害を與へて居る、是れだけの金高でも容易ならぬものである、少しく大きい鰹節の商賣をして居る人などは恐らく多大の害を受けて居らるゝだらうと考へる、さう云ふ理屈に調べて見まするると有らゆるものが皆害蟲の爲めに損害を受けぬと云ふものはないほどである。今日此の講話に出る前、休憩所に毛斯綸會社の某氏が居られまして、毛斯綸の原料に害蟲が附いて大變な損害を受ける、是等の驅除法は何うであるかと云ふやうな質問があつた、即ち有らゆる物に害蟲が關係をして居ると云ふやうなことである。殊に我々の生命に關係する直接の昆蟲はどんなものだと云ふと、差當り蚊のやうなものです、先づ大阪は比較的蚊が少ない、蚊帳を吊らなくつても夏を越せるくらゐに蚊が少ないから、是れは誠に衛生上結構でござりますが、能く調べて見まするると蚊に色々の種類がある。「マラリヤ」媒介の蚊と申して瘧を媒介するのがある。普通の蚊は媒介をいたさぬが、羽斑蚊と云ふものがある、是れは羽根に斑のある、比較的晝多く出て來る羽根に音のない、ブーンと云はない所の一種の蚊である。是れが「マラリヤ」に罹つて居る人の血を吸ひ、次に他の健康な人の血を吸ふと其時に病毒を移す、中々恐ろしゐものである。此蚊は大阪市に於ては比較的少なからうと思ひまするが、絶對的にないでもございますまい。又蠅のやうなものになると中々種類も多い、是れが赤痢病を初めとして窒扶斯とか、さう云ふ傳染病の媒介をすると云ふことは又容易ならぬものである。さう云ふ病氣の起つて居ない際は一向構はぬと云ふやうなものであるけ

れども、一朝其の病氣が起ると云ふと非常なる速力を以て媒介する、と云ふことは、醫學研究上明かである。尙ほ一層恐ろしいと云ふのはペストである、此のペストを媒介するのは何であるかと云ふと鼠であると言つて居る、そこで其の鼠が直接かと云ふと、寧ろ鼠が直接よりも其の鼠に寄生して居る所の蚤がペストの媒介をする。蚊が血を吸つて甲の血を乙に移すと同じく、鼠にペスト菌がある、それを吸つて居る蚤が人を刺す、其時にペストを媒介するのである。是れはコッホ博士が證明して居るのみならず日本では緒方醫學博士も確かに證明されて居る筈でござります。それで普通の蚊、蚤、蠅と云ふやうなものが實に恐るべき傳染病を悉く媒介して居ると云ふことである。餘り馴れ兒になつて居るから、蚊なれば蚊帳を吊れば宜い、蚤なれば蚤取粉で以て驅除すれば宜いと一言に云ふもの丶中々思ふやうに驅除豫防と云ふことが出來るものではない、是れは能く其の原因を糺して置いて根本的に驅除、即ち大清潔法と云ふことを常に行はなければならぬ。此の大清潔法を行つたならば自然に蚤も少なくなると云ふやうな譯で、即ち衛生と云ふ方に大關係をして來る次第である。

併しながら右の清潔法を行はうとしても、昆蟲學の何たるを知らずしては行ふことが出來ない、實は今日中學校で頻りに其話を致しました、先づ之れを研究するには蚤の飼育が必要である、昔から惡にも强ければ善にも强しと云ふことがあるから、蚤を殖すくらゐの智識を持つて居つたならば蚤を耗らすことも出來るであらう、先づ之れを殖やす方をやつて御覽なすつたら如何であるか、其の蚤を殖やすに就ては何うしたら宜いであらうか、先づ茲にコップがある、是れは透き通る方が宜い、此のコップの中に塵を入れる、即ち疊の塵などを寄せ集めて數匹の蚤を養ふ、蚤の女の方は例の大きいやつ、男の方は比較的小さいやつ、それを五六匹も取つて入れて置きます、そうすると蚤が塵の中へ潜り込んで、三四日も經ちますると直ぐに卵子を產む蚤の割合には比較的大きな卵子を產むです、それが又四五日も經ちますると云ふと、其の卵子が孵化して子供になる、其の幼蟲と云ふものを形容して申すと鮹のやうで、細長いやうな形で塵の中を自由に活潑に運動するさうして始終塵を喰つて育つて居る、それは成るべく暗い所を好むのでござりまするが、每日檢べて見ると段々と蠶が桑を喰つて大きくなるやうに成長して居る最早充分に大きくなりますると、蠶が口から糸を出し、繭を造ると同じやうに、糸のやうな塵を寄せ集めて蚤が繭を造る、それは粗末なものでござりまするが、其中に蛹が居る初めは色が白いけれども段々鳶色になつて後に親になる、親になりますると人間の血を吸はなければならぬ、それだから外へ出やう

とする、自分の身が一分あるものならば二百倍以上飛ぶと云ふのですから二尺ぐらゐは飛んで居ります、さうして人間の所へ來て血を吸ふ、鼠の蚤なら鼠の血を吸はうと云ふやうな理屈になる、併し塵芥のない所に蚤を飼つて置いたならば假令卵子を産んでも食物がないから死んでしまふ、故に極く清潔にいたせば蚤が自然に少ない、それが卵子から親になるまでの間は先づ三十五日を要する、三十五日目に親になる、イヤ何うも此頃は大分に蚤が出たと云ふ時分には最早親になつて居るのである、何うも此頃は蚤が一向減つたと云ふときには子供の時代である、其の時代は統計表を以てチャンと分るのでござります、斯んなことは詰らぬやうですけれども衛生上大變に關係することでござります。此事を念の爲めに中學校で話しましたら、それは面白い、一ッ我々も蚤を飼つて見やうと云ふやうな人もござりました。(未完)

雜録

◎昆蟲文學 (六十二)

冬の蠅

花圃覆ふ藁のほぐれや冬の蠅　一片月
暖島に朱點うつ圖や冬の蠅　同
うるか壺破りし厨や冬の蠅　同
冬の蠅べつたら市の今もありや　同
鹿の糞に冬の蠅飛ぶ奈良さびぬ　同
馬疫恐れて軍逡巡す冬の蠅　同
おしのりを練る妻に飛ぶ冬の蠅　歸麓園
積藁に干すよごかけや冬の蠅　同
冬の蠅一つ車蓋の錦かな　鵜平
絹のべて更らに詩句練る冬の蠅　同
南宋の墨なめて老ゆ冬の蠅　同
榾に亦蘇る蠅の冬になりぬ　同
惟然派は絶えて美濃派の冬の蠅　同
冬の蠅爐べりを甜てながらゆる　同

◎由良町に於ける「ペスト」調査概報 (承前)

醫學博士　北里柴三郎
同　宮島幹之助
外二名

第三節 「モルモット」放置試驗

「ペスト」病毒の家屋に浸淫して存するは明なる事實にして、「ペスト」豫防上家屋に大消毒法を施行

し、或は病毒の濃厚なる場合には之を燒き拂ふが如き皆之れが爲めなり。而して家屋内に病毒の散布せらるゝは病鼠の糞尿等に由ることあるも、印度にての調査に依れば、病鼠に寄生する鼠蚤が病毒散布媒介の主たるものなりと、蓋し鼠の「ペスト」に罹り斃死する前には必ず敗血症に陷る、此際鼠蚤は血液と共に多數の「ペスト」菌を攝取して宿主を去り、他の鼠若くは人其他の動物に移行し病毒を傳播すれはなり。而して各種蚤中印度蚤は最暴食にして、移行性大なるを以て危險甚だ多し

今回の流行に際し、秋期にも鼠蚤の少からざること、印度蚤の比較的多數なること、及蚤の躰内に「ペスト」菌の含有せらるゝこと等を知り得たり。然れども以上の觀察のみを以て、今回の流行に蚤の大關係あるを斷定したりと云ふべからず。此緊要なる点を解決せんが爲め、普通家屋及患家に「モルモット」を一晝夜乃至三晝夜放ち、自由に屋内を驅馳せしめ、之に附着せる蚤の種類、數、菌携帶の有無及該「モルモット」發病の如何を精査せり由良町に於ける「ペスト」患家十二戸に、「モルモット」計三十六頭を一晝夜乃至三晝夜放置せり。內二晝夜以上放置せるものにては、毎回必ず「ペスト」に感染せる「モルモット」を出せり。十二戸中「モルモット」の「ペスト」に罹りし家は八戸にして試驗の結果陰性に了りし四戸には何れも「モルモット」を放置すること一晝夜のみなりき。而して此等の場合に於ける陰性の成績が、主として放置時間の短きに歸するならんは次の一例によりて推察せらるべし。卽ち一有毒家屋に七頭の「モルモット」を入れ、內四頭は一晝夜のみ此處に止め、殘三頭は長く放置せり。然るに前の四頭は何れも健全なりしに係らず、後の三頭は盡く「ペスト」にて斃れたり。

放置試驗に於て「モルモット」に附着せる蚤數は一頭平均八疋强の割合にして、印度蚤「セラトフキルス」屬蚤、盲蚤等なり。而して印度蚤は其大半を占む、且つ此等の蚤中には菌携帶者少からず、第八表は上記「モルモット」試驗の成績と、此處に得たる蚤の種類並に「ペスト」菌携帶の有無等を示せるものなり。

第六表

患家に於ける「モルモット」放置試驗成績表

患家番號	一患家ニ於ケル患者數	モルモット頭數	放置日數	感染頭數	人蚤			印度蚤			セラトフィルス屬蚤			盲蚤			猫蚤		
					附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌
一號	一	五	一日	三	—	—	—	—	—	—	三	—	—	—	—	—	—	—	—
二號	一	五	一日	—	—	—	—	四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三號	一	四	二日	二	—	—	—	四	—	—	四	—	—	—	—	—	—	—	—
四號	二	二	一日	—	—	—	—	三	八	四	—	—	—	一	一	—	—	—	—
五號	一	四	一日	三	—	—	—	五七	三四	一一	五	五	四	—	—	—	—	—	—
六號	一	三	一日	—	—	—	—	四	四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
七號	二	三	二日	一	—	—	—	三	三	四	—	—	—	四	四	二	—	—	—
八號	一	二	三日	二	—	—	—	二二	二二	一〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—
九號	一	二	二日	一	—	—	—	—	—	—	三	三	—	—	—	—	—	—	—
十號	一	二	一日	—	—	—	—	六	六	一	—	—	—	一	一	—	—	—	—
十一號	一	二	三日	一	—	—	—	四	四	一	—	—	—	—	—	—	—	—	—
十二號	二	二	三日	二	—	—	—	九三	九三	一二	一	一	—	—	—	—	—	—	—
計	一五	三六	—	一五	—	—	—	三三七	一九二	四三	一六	九	四	六	六	二	—	—	—

患家に於ける試驗の對照として、普通家屋（未だ患者又ハ有菌鼠を出せしことなき家）四戸、及消毒を行ひ十日を經て已に家族の歸住せる家屋八戸に總計三三頭の「モルモット」を放ちたり。然るに此等の試驗中一も發病せる「モルモット」なく、且つ「モルモット」に附着せる蚤は少數なり。然も其の內に「ペスト」菌携帶者を見ず、其の成績第七表に示すが如し。

第七表 普通家屋並に患者發生後消毒を施行し十日の後家族を再び歸住せしめたる家屋に於ける「モルモット」放置試驗成績表

家屋番號	應用場所	モルモット頭數	放置日數	感染頭數	人蚤			印度蚤			セラトフィルス屬蚤			盲蚤			猫蚤		
					附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌	附着	檢査	有菌
一號	普通家屋	五	一〇日	—	—	—	—	二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二號	同	二	一〇日	—	—	—	—	二	二	—	—	—	—	—	—	—	一	一	—
三號	同	三	一〇日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四號	消毒人夫小屋	四	一日	—	—	—	—	一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
五號	消毒家屋	三	一〇日	—	—	—	—	五	五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
六號	同	三	一〇日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
七號	同	三	一〇日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八號	同	二	一〇日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
九號	同	二	一〇日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
十號	同	二	一〇日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
十一號	同	二	一〇日	—	—	—	—	一	一	—	—	—	—	一	一	—	—	—	—
十二號	同	二	一〇日	—	—	—	—	一	一	—	二	二	—	—	—	—	—	—	—
	十二月	三三		—	—	—	—	一二	九	—	二	二	—	一	一	—	一	一	—

備考（第四號には七頭の「モルモット」を放ちたるものなるが表以外の三頭は十日間放置せしに悉く「ペスト」に感染して斃る剖見上よりすれば放置後約二日にして感染したるものならん）

之れに由りて明かに患家には「ペスト」病毒瀰漫し

蚤の媒介によりて容易に「モルモット」を侵すことを知り得べし。

「モルモット」放置試驗中特に興味あるは、表中に擧げし人夫小屋の一例なり。人夫小家には尙未だ患者を發せざりし前に七頭の「モルモット」を放ち内四頭は翌日隔離し觀察せるに皆健全なりき。之に反し十日間放置せる三頭は悉く「ペスト」に罹り斃れたるを以て、甫めて病毒の存在を知り警戒を加へたり。然るに不幸にも此の小屋より遂に「ペスト」患者を發生するに至り、益々病毒の濃厚なるを確知せり。

又普通の消毒法施行後患者を出したる家あり、依て病毒の存否を檢せんが爲め「モルモット」を一晝夜放ち置きしに、少數なれども「ペスト」菌携帶印度蚤を得て病毒の存在を證明せり。但し該「モルモット」は遂に「ペスト」に感染せざりき、是れ菌携帶蚤を早く取去りたるに由りしならんか。更に患家の一隣接家屋に於て普通消毒法施行後、直に「モルモット」放置試驗を行へり。此所に四日間放ち置きたる二頭の「モルモット」には、印度蚤四八疋「セラトフキルス」屬蚤四疋附着し、内六疋の印度蚤には「ペスト」菌を證明せり、且つ右「モルモット」は皆共に「ペスト」に罹り斃れたり。之に依りて見るときは、普通の消毒法は汚染せる病毒を撲滅するの功あるも蚤を驅除することを能はず、從て病毒は蚤に由りて依然として人家に存留し、遂には動物及人を侵すに至るなり。

以上の成績より考ふるに、「モルモット」放置試驗は一方に鼠蚤の「ペスト」傳播說に確固たる斷案を下すと同時に、他方には「ペスト」病毒蔓延の程度を探知するに最も簡便にして、且つ確實なる良法なり。蓋し「モルモット」の「ペスト」に對する感受性は家鼠に讓らず、且つ屋内に潜伏散在する鼠族の蚤は好んで此動物に集着するを以てなり。現時「ペスト」病毒の有無を偵察するは、主として斃鼠及捕鼠を檢査し有菌鼠を發見するに在り。之れ消毒區域の方面を定め得るに過ぎず。或區域内に於て何れの家屋が有毒なりやの精細なることは、患者又は有菌鼠の出づるにあらざれば明に知り難し斯る場合に「モルモット」を用ゐ、病毒の有無及濃厚の度を檢定するは防疫上須要の件なりとす。且つ之れに由りて病毒蔓延の範圍を知らば、實際上の利益決して尠からざるを可し。殊に「モルモット」に依り主要なる病毒媒介者たるべき蚤を集め得るを以て、有毒家屋内の病毒を驅除する上にも亦頗る有効なりと云ふべし。

第四節　蚤の「ペスト」菌携帶調査

「ペスト」流行時に於て、鼠及人に附着する各種蚤の菌携帶如何を調査するは、蚤對「ペスト」の關係を明にする上に又須要なり。由良町に於て流行の

劇甚なる十月中、各種蚤の菌携帶數を檢査せるに左の結果を得たり。

第八表

由良に於ける各種の蚤菌携帶表（自十月八日 至同三十一日）

種類	員數	菌携帶數	百分比
人蚤	一四二	七	四、九
印度蚤	三七七	八五	二二、五
「セラトフヰルス」屬蚤	一五五	四二	二七、一
盲蚤	一三二	五九	四四、六
猫蚤	二八七	〇	〇
計	一〇九三	一九三	一七、七

更に尙同地に於て流行の末期たる十一月中、同樣の調査を行ひたるに其成績左の如し。

第九表

由良に於ける各種の蚤菌携帶表（自十一月一日 至十一月廿七日）

種類	員數	菌携帶數	百分比
人蚤	三九	〇	〇
印度蚤	三三一	三四	一〇、二
「セラトフヰルス」屬蚤	一九六	一五	七、五
盲蚤	七〇	九	一二、八
猫蚤	一五五	〇	〇
計	七九一	五八	七、三

右二表に就て見るに、猫蚤以外の各種蚤には何れも多少の「ペスト」菌を證明せり。殊に鼠に寄生する蚤に於て最多くの菌携帶者を認む。次に蚤全躰の菌携帶比は、十月と十一月とに於て著しき差異あり。卽ち十月にありて一七、七%なるに、十一月にては僅かに七、三%に過ぎず。尙各種蚤に就て見るに、印度蚤の菌携帶比は十月にありては二二、五%なるに、十一月に於て僅かに七、五%のみ。其他の蚤に於ても、十一月は十月の半以下の菌携帶比を示せり。之れ病毒が十一月に至りて著しく減退したるを證するものなり。然れども茲に顯はれたる各種蚤の菌携帶比は、直に病毒媒介力の強弱を示すものにあらず。何となれば檢査材料たる蚤を蒐集したる場所、及宿主等は區々として一樣ならざればなり。若し或種が患家又は有菌鼠等より多く集められたりとすれば、其蚤の菌携帶比は比較的高きの理なり。

病毒傳搬者として重要なるものは鼠族の蚤なるを以て、十月及十一月中鼠より採集せる六九一疋の蚤に就て「ペスト」菌の有無を檢査せり。其成績次の如し。

第十表

由良に於ける鼠蚤菌携帶表（自十月八日 至十一月廿七日）

種類	員數	菌携帶數	百分比
人蚤	一	〇	〇
印度蚤	二八七	四九	一七、〇
「セラトフヰルス」屬蚤	二〇八	四六	二二、一
盲蚤	一九四	六六	三四、〇
猫蚤	一	〇	〇
計	六九一	一六一	二三、二

上表中人蚤、猫蚤は各一疋のみなれども、鼠固有の種は數多く、且つ其何れにも「ペスト」菌を證明し得たり。而して菌携帶比は盲蚤に於て最高く、「セラトフヰルス」屬蚤之に亞ぎ、印度蚤に於て最低し。但し盲蚤に菌携帶者の多きは主として其習性に基くものならん。卽ち此種は轉移性極めて少きを以て、有菌鼠に一たび附着するときは容易に離れず、隨て全數の蚤が菌を攝取携帶すべければなり。

次に由良町と比較の爲め、隣接部落洲本、物部、潮等の鼠族より蚤を蒐集し、「ペスト」菌携帶の有無を調査せり。其結果左の如し。

第十一表

洲本、物部、潮に於ける鼠蚤菌携帶表(十一月中)

種類	員數	菌携帶數	百分比
人蚤	二	〇	〇
印度蚤	一九九	一〇	〇
「セラトフヰルス」屬蚤	八五二	一〇	五、〇
盲蚤	二〇八	四	一、九
猫蚤	〇	〇	〇
計	一二六一	四七	三、七

蚤總數一二六一疋の內、菌携帶者四七疋あり。故に其比は三・七%となる。內印度蚤に於て菌携帶比最高し。(五・〇%)而して之を由良町に於ける鼠蚤の菌携帶比二三・二%に比するときは(第十表參照)著しき差異を認む。蓋し洲本、物部、潮等の諸地には、單に一二の患者若くば少數の有菌鼠を發生したるのみにして、未だ「ペスト」の流行を見るに至らざればなり。而して此等の調査中殊に興味あるは、蚤に於て菌携帶者を檢出したる後、有菌鼠を發見せしこと之れなり。之に由りて見れば蚤の調査も亦鼠族調査と共に、潜在せる病毒偵察の用をなすものと云ふべし。

如上は汎く蒐集し若くば鼠族より採集せる蚤に就て檢査したるものなるが、病毒ある患家に存する蚤は如何なる程度に「ペスト」菌を携帶するや、之れ流行病學上頗る興味ある問題なり。患家に「モルモット」を放ち採集したる蚤二〇七疋を檢査せるに、四九疋卽ち二三・六%の菌携帶者あり、各種に於ける菌携帶の差異左の如し。

第十二表

患家に放ちたる「モルモット」蚤菌携帶表

種類	員數	菌携帶數	百分比
人蚤	〇	〇	〇
印度蚤	一九二	四三	三二、三
「セラトフヰルス」屬蚤	九	四	四四、四
盲蚤	六	二	三三、三
猫蚤	〇	〇	〇
計	二〇七	四九	二三、六

以上擧げたる蚤に就ての菌檢査は主として檢鏡によりて決定したるものなれば、未だ充分正確なるものと云ふべからず。殊に蚤の軀內には一見其形態の「ペスト」菌に紛はしき菌あり、故に各種蚤に就て培養及動物試驗を行ひ其成績を檢査せり。

第十三表

各種蚤の「ペスト」菌培養及動物試驗成績表

採集別	人蚤 培養數	人蚤 有菌數	印度蚤 培養數	印度蚤 有菌數	「セラトフ井ルス」屬蚤 培養數	「セラトフ井ルス」屬蚤 有菌數	盲蚤 培養數	盲蚤 有菌數
四號患家モルモット	—	—	八	四	—	—	—	—
五號同	—	—	一六	七	五	四	—	—
七號同	—	—	一〇	四	—	—	四	二
患者ノ寢具ヨリ採集	一五	四	—	—	—	—	—	—
計	一五	四	三四	一五	五	四	四	二
	(二六%)		(四一%)		(八〇%)		(五〇%)	

培養試驗に供せる蚤の內、鼠族の蚤は患家に「モルモット」を放ちて採集したるものにして、人蚤は病毒濃厚なる家に於て患者の寢具より獲たるものなり。此成績によれば人蚤及鼠族蚤の各種が何れも「ペスト」菌を携帶し、病毒を散蔓並に媒介することを明白なりと云ふべし。然れども上に掲げたる各調査成績を通覽するに、蚤各種の菌携帶比は常に一樣ならず、時として盲蚤が最高き菌携帶比を示すことあり、或は「セラトフキルス」屬蚤若くば印度蚤が首位を占むることあり、蓋し蚤の菌携帶比は種々の狀件により左右せらるゝものにして種類によりて本來の差あるものにあらざればなり左れば試驗的に各種蚤をして「ペスト」病鼠より吸血せしめ菌携帶比を檢査したる成績に徵するも、各種の間に著しき差別を認めず、故を以て「ペスト」病毒傳搬者として各種鼠蚤の危險の程度は、第一流行期に於ける數量的關係と、第二家鼠より人に移行する習性並に其吸血力の强弱等に因りて定まる、而して各種蚤の內由良町に於ける「ペスト」流行期に最多きは印度蚤にして「セラトフ井ルス」屬蚤、盲蚤の比較的少きは旣記を經たり。次に其移行性及吸血力に於ても、亦印度蚤が他種に比し最强大なるは明白なる事實なり。殊に患家に行へる「モルモット」試驗の示す如く「モルモット」が「ペスト」に斃るゝ場合には每に印度蚤の附着すること多し。此等の事實を綜合すれば、少くも由良町に於ては、印度に於けると等しく印度蚤が「ペスト」病毒散布媒介者の主なるものにして、且つ最危險なる蚤なりと斷定することを得べし。

（未完）

◎昆蟲學備忘錄　（二十四）

名和梅吉

（五十八）犬蚤の生活史　犬蚤（Ctenocephalus canis

Curtis.) は又犬猫蚤とも稱し、本號の學說欄にて略說せし如く、常に犬猫等に寄生して生活し、又吾人にも苦痛を與ふる種類なり。今米國に於て研究せられたる該蟲の生活史の大要を記錄せんに、卵子は犬猫等の宿主の躰毛に產附せられ、形狀は橢圓形にして淡黃白色を呈す。後ち躰毛あり彼等の居住せる地上或は床上等に離落す。產附後凡そ二日乃至四日にして孵化して幼蟲となり、堆積せる塵埃中にて生育すと云ふ。其幼蟲は躰軀細長にして白色を呈す、最も幼蟲の食物としては、麪包の碎片を以て飼育すべし、而して幼蟲は孵化後三日乃至一週日を經て第一回の脫皮をなし、尚三四日にして第二回の脫皮を為すと云ふ、要するに幼蟲期に費やす所の時日は、一週乃至二週日なりとす。充分老熟せしものは、細糸を吐出して薄繭を結び蛹化す。蛹は幼蟲と殆んど同色にして、凡そ四日の後化して成蟲卽ち蚤（第四版第五圖參看）に變化するものとす。故に一生代に費やす所の時日は十數日內外なり。斯くして年內に數生代を為すものゝ如し。

ツマグロヨコバヒの圖

♀

（五七）横這と小水蟲との區別　横這は其種類多くして、稻田に發生して加害するものあるは人の熟知する所なり。然るに同じく稻田に發生して生活する小水蟲と謂へるものあり此種は元來水生なるを以て常に水中に生活すと雖も、横這驅除の為め注油法を行ふ時は共に斃死して水面に浮上せり其形狀横這に酷似するに依り、往々横這と混同せらるゝ場合少なからず。現に某縣に於ては曾て稻株間に横這の棲息するもの少きに當り、試驗の為め注油法を行ひたるに、多數の斃死蟲を發見し、之を横這と思惟して大々的驅除の必要を稱導せられたることあり。然るに後にて調査すれば、全く横這に非らずして小水蟲なることを悟了せられたりと云ふ、實に其外觀酷似し居るを證するに足れり。然りと雖も、小水蟲は食肉性なれば、稻田に加害するものにあらずと知るべし。今左に之等二種の差異の點を記述し、以て斯かる誤解の再びなからんことを期す。

一、横這の觸角は三節より成り、末節亦輪環を有し、末端剛毛狀を為すも、小水蟲は四節より成り末節輪環を有せず。亦末端剛毛狀を為さゝるなり。

二、横這の前胸部の後縁は凸圓ならずして、明かなる三角形の小楯板を存するも、小水蟲は前胸部の前後縁共凸圓にして、殆んど小楯板を認知し難し、普通之を缺如すと云へり。

三、横這の脚部は三對共三節より成る跗節を存

し、二爪を有するのみならず、後脚の脛節長くして内外側に剛毛を列生するも小水蟲は脚部三對共跗節同樣ならず。特に前脚は一節より成る跗節を存し爪を欠けり。而して後脚の脛跗節には細毛を生じ、游泳に適せり。

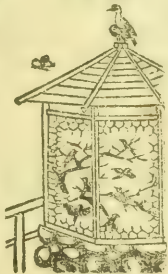
以上三要點の外、半翅鞘或は後翅の翅脈等仔細に對比すれば差異の點多しと雖も、右三要點にて明に二種の區別判然たれば之を略す。

(五八)苹果綿蚜蟲の敵蟲　當時苹果綿蚜蟲は殆んど世界共通の害蟲となり、苹果の栽培せらるゝ諸國總て其加害を蒙りつゝあり。從つて各國に於て之を研究せられ、專ら驅防の良法を按出せんことに努められつゝあり。然るに人意驅除と共に天然驅除の必要を認められ、此種の研究に從事するもの少なからず。我國に於ても之れが研究をなし、發表せられたるもの尠からず、今米國コロラド州に於て研究せられたるものを見るに、蚜蟲寄生蜂類一種、瓢蟲類七種、喰蚜蠅類二種、臭蜻蛉類一種、及細角椿象類一種、合計十二種の敵蟲あることゝなり居れり。素より之等の各種中其利益の輕重あるは勿論にして、瓢蟲類は其數に於て多き丈に他のものより、多大の勢力を有するものならん。然りと雖も岐阜地に於ては瓢蟲類よりも却つて喰蚜蠅の勢力旺盛にして、往々全滅に近きまでに食殺することあり。之等は風土の如何に依り自ら差異あるものならんか。

コミヅムシの圖

◎昆蟲雜話（承前）　田中周平

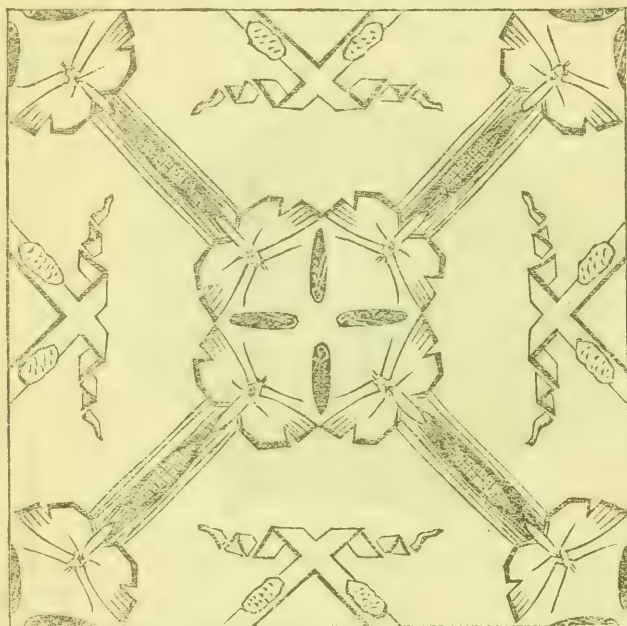
(一二)奇貨居くべし　余嘗て、昆蟲標本を製作し、某學校に贈りぬ。そは、理科敎授の資料たらしめんがためなりき。然るに、其學校の理科受持たる敎師は、昆蟲思想乏しくして、これを能く用ゐること能はず、殆ど、無用の長物なりと思へる樣なりしが、圖書の受持敎師は、右の標本を見て「これ奇貨居くべし」といひ、自ら、これを粉本として、熱心に學習し、遂に丹青の妙を覺り、以て敎授を巧みにせしかば、其敎授を受けたる生徒の圖書の成績は、長足の進步をなしたり。すべての物、これを用ゐるの巧拙によりて、或は奇貨となり、或は、贅物となること、概かくの如し。

雜報

◎閑院宮殿下の御來所　本月十五日日本赤十字社岐阜支部職員幷特別社員總會擧行に付總裁閑院宮殿下の臺臨を仰ぐ筈なりしが、殿下には

當研究所をも御巡覽在らせらるゝ旨薄支部長より通牒ありたり。何れ詳細は次號に報導すべし。

◉本號口繪（第六版圖の說明）　同口繪は栃木縣宇都宮市神戸主馬多氏の考案にて、本誌第百三十四號に馬尾蜂の口繪を揭げしを見、直にこれが應用圖案を送られたるが、其の後口繪の都合にて遷延し漸く本號に揭ぐることゝなしぬ。即ち♀は馬尾蜂の雌。♂は同じく雄。Aは馬尾蜂雌四匹之當箝模樣（一名紋畫）。Bは馬尾蜂雌の二方連續模樣（一名帶模樣又は緣模樣）。Cは馬尾蜂雌及雄の四方連續模樣

昆蟲應用圖案（大阪市勝谷滋夫氏考案）

數瓦の圖案として送られたるなる四分の一に縮寫せり

◉澁谷鐘次郎氏の警察と昆蟲と題する所論を讀む　前號に於て、警察と昆蟲と題する澁谷警部の一節を紹介して置いたが、どうしても記者は其說に感服することが出來ぬ、故に記者の意見をも揭げて、當否を讀者の判斷に任せんと思つたが、幸ひ警察之友てふ雜誌に、見出の如き題を以て揭げられた芦月君の所論は、記者の意見と符合し居るから、其の全文を左に紹介することにした。

昨年十二月發行の警察協會雜誌第百三號に、宮城縣警部澁谷鐘次郎氏の「警察と昆蟲」と題する論が出て居るので讀んで見たが、何んとしても腑に落ちぬ所があつて首肯することが出來ぬ聊か反對の氣焔を吐ひて見やふ。澁谷警部は先づ斯な云ふことを言て居る。

「警察事務と、助長事務とは互に相分離し其の間隙然として區別あり其の執務に於ても亦自から區別なき能はずと

然り政府が政務の分配を爲し、事務の分掌や權義や階級を定め

たる以上は各其の權域を守り規律を尊重すべきことは素より當然の事ではあるが、之れは暫らく別問題として凡そ國家の政務を處理する上に就て、唯學說や形式のみに重きを置き互に執務上の共助と言ふことをせなかつたならばどうであろう、恐らくは國の行政は圓滿に遂行することが出來ぬだろう。我國体及び立法の上より見るも明かなる事實である昔し佛國民が專制政治に飽きて共和政体を樹立したる當時に於て「モンテスキウ」が唱導したる三權分立說は我國體と到底容るゝことが出來ぬのである又同氏は「某々四五縣の如きは、巡査敎習所の一學科として、昆蟲學を加へ之れを生徒に敎授し其理由とする處は單に警察機關を以て、害蟲驅除の事務に當らしむるは頗る便利なりと云ふに止まり他に何等の根據を有せざるものゝ如し」と

けれども之れも亦頗る怪說だ同氏は此の便利說を如何なる方面より得たるか知るを得ざるも法規執行上警察官吏が注意監督を爲す場合あるも害蟲驅除に關する一切の事務を全然擔任して居ると云ふ樣な縣が何れにあるや僕は寡聞にして未だ聞いたことも見たこともない、某々四五縣とは何れの縣なるか素より明かならずと雖とも我岐阜縣は有名なる名和昆蟲研究所の所在地で在るからと云ふて別に贔負する譯けではないが、夙に巡査敎習所に昆蟲學の一科を創設し居るを以て特に一言し置くの必要がある一般巡査に昆蟲學の一部を敎授するは決して便利主義に基くものにあらず大に根據あり又理由もある否な理由と言ふよりも寧ろ之れを習得するは警官の義務であると言ふ方が凱切である何故義務であるかと云ふことは爰に喋々と深く論ずる迄の要はない明治二十九年法律第十七號害蟲驅除豫防法を一覽するのが最も近い途である試に其第三條及第十一條を對照して看よ警察官が所謂行政上保護を與へればならぬと云ふことが直ぐ明瞭になる又同法第二條の規定に依れば各府縣知事は主務大臣の認可を受け各管下に於ける害蟲の種類や驅除豫防の方法を定めて置かればならぬことになつて居る、之れを定むる標準に就ては各府縣多少異なる點あるべきも大抵は縣令を以て驅除豫防の方法を定め之れに强制罰を附して居る或は害蟲驅除の如き助長行政を意味する規定に强制罰を附したるは理論に副はぬと反對するものがあるかも知れぬ時運の進化に伴い行政の目的に達せんとする手段として止むを得ざる次第

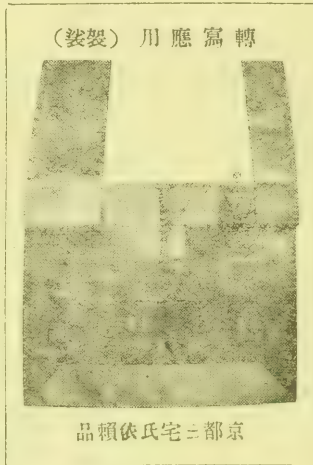
轉寫應用（洋傘）

京都一井洋傘部依賴品（代價拾圓）

である斯る類例は他に何程もある又罰則を附したからと云ふて決して我國躰や憲法と牴觸するものにあらず牴觸せんことは云ふまでもないが全躰害蟲驅除事務を助長行政に屬するものなりと早合點するのが抑も間違ひの起る分岐點だ此點に付ては後段にて述ぶることゝし兎に角彼樣に強制罰を附し法規の執行を強制する以上は此の背法者を生ぜざる樣未然に保護するは警察當然の職任である已に當然の職任である以上は法規執行の完全を期する上に於て如何なる昆蟲が法令の定むる害蟲なるや、又其習性經過の狀態はどうであるかと云ふことを知らなんだならば完全に近き執行は得て望むべからずだ例令ば保護鳥の種類を知らざれば狩獵法の執行が出來んのと同一の譯合である、然らば事實其衝に當る所の巡査に對し、害蟲益蟲の區別名稱及之れが習性經過の狀態等に關し所謂昆蟲學の一斑を習得せしむるは決して徒爾ならず否な必然の義務であると思ふ又同氏は第二段に於て

「警察は公共の安寧幸福を保持する爲め人の自由を制限し若くば強制する行政である」と

定義を揭げ

「從て警察機關も亦安寧幸福を保特するに必要なる消極的事務を取るに止り、進で公共の福利增進を以て目的と爲す積極的事務は努めて其專務者に讓らざるべからず而て害蟲驅除の如きは純然たる助長事務にして警察事務にあらざるが如し」と斷案を下せり、警察の定義は、同氏の言はるゝ如く學者間所說多きも假に同氏の定義を是認するとしても害蟲驅除の如きは純然たる助長事務であると速斷せられたるは我輩更に其の意を得ず何となれば害蟲驅除の事務は仔細に分析すれば其一部分は助長行政に屬する所あるは言ふ迄もないが法規の前後を通覽すれば公衆の財產を保護すると云ふことに重きを置き設けられたる法規であることが明かである決して我田引水論や牽強附會の說ではない、同氏は警察行政は公共の安寧幸福を保持する爲め人の自由を制限し若くば強制する行政なりと言へり此定義を客觀的に見解する時は一面に於て、人の自由を制限し強制するの行爲は他の一面に於て、人の生命財產を保護する行政行爲であると思ふ果して然らば害蟲驅除に關する行政行爲も其一部は安寧秩序保持の爲め人の自由を制限し若くば強制し以て人の財產を保護する處の行政行爲であつて即ち此の行政行爲は同氏の定義にも全然一致し居ると言はねばならぬ

轉寫應用（裂裝）

京都三宅氏依賴品

要之警察官が害蟲驅除豫防事務に關し注意監督を行ふは理論の上より看るも行法の上より眺むるも警察の當然鞅掌すべき事務であつて理論と實行と相背馳する者に非らざる事が明かである然らば其の必要の範圍內に於て巡查敎習所に昆蟲學を加へるのは洵に當を得て居る事と思ふ、畢竟該事務を單に一片の勸業事務と看るか、財產保護の警察事務と看做すかゞ本論の分岐點であるが我輩の管見を以てすれば主として財產の保護と併て秩序保持の警察行政であると看るのが最も允當の說であると固く信ずるのである（岐阜、池田芦月）

切抜通信 昆蟲雜報 第四十五號

明治四十二年三月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

●臺灣の蟲害　臺灣に一種の害蟲發生し其蔓延甚しく延いては内地にまで傳播の虞れあるべしとは既報の如くなるが今同地よりの通信に依れば臺北市街は殆んど此害蟲（綿吹貝殼蟲と云ふ）の爲めに風致木を枯され目下は更に其蕃殖力を強て柑橘樹にまで及ぼし當業者は之が爲め少ながらず損害を蒙るものあり殊に甚しきは臺北唯一の大公園たる圓山（臺灣神社の在る所）にして同所は臺灣北部の名木たる相思樹を枯らし已むなく殆ど其全部を伐り盡したれば公園としての價値なきに至りたり總督府及び民間者も之が防遏と驅逐とに全力を擧げつゝあるも其勢力容易に衰ふべしとも思はれずとなり（時事新報）

●介殼蟲驅除順序　綿吹介殼蟲大驅除勵行に就ては度々本紙に記載せし所ありしが其後の状況に就て聞くに剪定驅除は既に圓山公園勅使街道を終り愈々三市街に及ぼす運に至り先づ第一着に昨日は臺北廳構内城壁跡及新公園に於ける被害樹を剪定し又藥液灌注は昨日を以て圓山公園を終り今明兩日間は勅使街道次で四日より各街に施行する豫定にして剪定及藥液驅除順序は左の如し（臺灣日々新報）

第一區　臺北停車場附近、鐵道部官舍、大稻埕一圓

第二區　府後街、新北門街、東門街、東門外街、南門外街、龍匣街、古亭街、新榮街

第三區　府中街、南門街、文武街總督府構内、書院街、小南門街、小南門外街、西門街、西門外街、艋舺一圓

●蜂は僂麻質斯の醫者　（多年俗説愈々確めらる）蜂の毒を注射すると僂麻質斯病が治るとは近來歐米人の一部に盛んに唱へられ實行さるゝ事だが實は以前から佛蘭西其の他の國々の民間に傳習的に行はれて居たので其れが近來專門家の間に研究され立派な醫學的の證據が上つたと云ふ迄で蜂に刺されて僂麻質斯病が治つた例は澤山あるが何れも偶然にさうされるので養蜂家や農夫等が一寸とした折りに蜂に刺され初めは痛い目に逢つたものだと悔んでると二三日中に永年苦にした關節の僂麻質斯が忘るゝ如くに癒り去り變は却つて大喜びになつたと云ふ話が到る所にある、デジャルダン博士の話によるとガスパリンと云ふ人は多年腕部に同病を惱んで種々の藥を塗布して治さうとしたが遂に治らず絶望して居た所一日不圖黄蜂に刺されたスルト二三日過ぎて關節の痛み迄消滅したので非常に喜び今度は進んで体の種々の部分を刺させ遂に同病を根治させたと云ふ事實もある。

オックスフオード大學教授エンリーヴオーカー博士は數月前より本問題を研究し醫者や患者から澤山の材料を蒐集して充分に調査した結果蜂の毒液が此の病氣を治する効力のあるを學術的に確めたので急に世間に信用され今では英米佛の専門雜誌で盛んに書き立てゝ居る。

マルブルグ市の醫者にテレ博士と云ふ人が居るが博士は千八百八十八年に此の治療法の結果を明瞭に書き記して公にした、以來其の治療法を乞ふ患者が澤山博士の門に集るので更らに幾多の研究を重ね今ではすでに七百人以上の僂麻質斯患者を治療し

其の効果を充分に認めて居る。

前に云つたテレ博士の説によると蜂に刺された痛は隨分烈しいものであるが然し注意して傷所から引き拔けば直ぐ樣忘れる樣に消ゑてしまふ、それから二三時間は其の部分がズキ〳〵して次第〳〵に腫れ上がり大きくなるが引き續き三回も四回も同じ樣に一種の注射術を行ふと遂には免疫となつて痛みも感じなければ膨脹もしなくなるが是れは多年養蜂に從事して居る人々の自然經驗した事であらう、僂痲質斯の患者には即ち其の幾度も蜂に刺されて結局免疫となるに到るのが必要條件である、然し時には僅かに一回刺された許りで充分に快癒するものもある、マルブルグに於ける一人の患者の如きは八度刺されて直きに全治してしまふたと云ふ例もあるが一般には永年の痼疾だと一百回も蜂の注射をせねば治らぬこともあるのだ。

さて茲に疑問の起るのは斯くの如く僂痲質斯病に特効ある蜂の毒液中には一休何んな物質が含有されて居るのかと云ふ事であるが、其れにも種々の解釋が出た然し其の毒液中に蟻酸の含まれてる事は動かすべからざる事實で是れが治癒の原因となるのは確かだ、或る時急性僂痲質斯で肩先を惱み一寸の動搖も出來なかつた一婦人が蟻酸を一グレイン注射して即刻苦痛を去つた例さへある。

ウオーカー教授の如きは無論蟻酸説に賛成して居るが蟻酸を注射して患者が一時劇痛を覺え然る後永年の持病の消滅する點より見て多分蟻酸其のものが直接に該病に効を奏するのではなくて僂痲質斯病の原因となる或る毒質と結合し之を中性化して間接に効果を收めるのであらうと云つてるが成程さうかも知れぬ何は兎もあれ蜂の毒液が此の病氣に特功ある事は上來重れ〳〵說いた所の如くであるが然し無暗に蜂に刺させると又別の病患を招く恐れがあるから注意せねばならぬ。（中央新聞）

●蜜柑害蟲驅除奬勵　本邦の蜜柑は一時非常なる好評を博したるも近年有害なる貝殻蟲の附着し病毒蔓延の兆ありとて外國人は絶對的に其輸入を拒みたるを以て農商務省は曩きに蜜柑特産地たる和歌山縣に右豫防法並に荷造り方等を示したれば同縣試驗場にては熱心に當業者を指導し一面害蟲を驅除し同時に完全なる荷造りを爲して輸出したるに氣受頗る宜く爾後續々輸入の注文あり右に付き農務局にては蜜柑特産地府縣に對しそれぞれ忠告する所有たり（大阪日報）

●本邦蜜柑の打撃　本邦蜜柑が貝殻蟲の爲め米國方面への輸出に一大打撃を蒙り居れるは當業者の常に苦痛する處なるが晩香坡在勤ブリチシユ、コロムビヤ州有毒果實檢査官より當港駐在加奈陀貿易事務官宛にて日本産輸入蜜柑は今後改良を加ふるにあらざれば斷然輸入を禁止するの止むを得ざるに至るべしとの意味の書面を送り來りし由（横濱貿易新聞）

●倉庫害蟲驅除補助　昨四十一年に大阪府農會の事業として府下各郡に施行したる倉庫害蟲驅除は非常の好成績なりしかば四十二年度にはこれが施行の希望者頗る多く府農會にては到底藥品を給與することは能はざるより各郡農會において藥品（二硫化炭素）の共同購入に對し府農會より相當の補助をなすことゝなれりと（大阪毎日新聞）

●桑の介殻蟲驅除　縣下第一の養蠶地たる三豐郡桑山村は畑地六十三町餘歩中四十五町歩迄は桑園なるに近來桑樹に介殻蟲非常に發生し今や全桑園を襲はんする模樣なるより園主は過日來藥を以て一々コスリ除けつゝありと（香川新報）

●蝶蛾鱗粉轉寫品の應用　本品が種々の方面に應用せられつゝあるとは、屢見聞する所なるが、廣島縣立廣島高等女學校に於て、高橋教諭(圖畫主任)が之を圖畫教授に應用して、顯著なる効果を得られしことこそ實にめでたけれ。されば近頃に於ける同校生徒の圖畫を前年の物に比較し見れば、何人と雖も、其進歩の速なるに驚くべしといふ。さて、同教諭が蝶蛾鱗粉轉寫標本に就て、認めたる特徴は左の如しと。

一、色彩の妙は、これまで、ありふれたる手本の及ぶ所にあらず。

二、斑紋、色彩、形態等新鮮なる實物と異なる所を認めず。　三、新鮮なる實物を得るも或部分の缺くるもの多けれど、本品は全部完備せり。　四、實物よりも模寫するに便なり。　五、季節に關らず觀察することを得。　六、實物よりも保存し易く、破損の虞なく、腐蝕の患なし。

七、取り扱ひに便なり。　(田中)

轉寫應用（額面）

河野守一氏依賴品
(一尺に二尺　代價壹圓四拾五錢)

●蔬菜害蟲と蜻蛉釣　大阪附近津守新田天下茶屋、勝間地方は蔬菜の栽培地なるが、此頃害蟲の發生甚しく農民の困難思ひやられて憫れなり。予一囘大根畑に至り實地を見しに、葉裏に黃褐色の蚜蟲樣のもの夥しく附着し、作人は囊を携へ其內に拂ひ込み居りしが、何れも一人每に二三升つゝ持ち居れり、かゝる迂遠の驅除法を行ふよりは石油乳劑を注射せば如何との感想を起したれ共菜類に害ありや否やを知らざるを以て奬むるの勇氣も出ざりき。又大阪附近の兒童の遊戲として夏は蜻蛉釣り蟷螂採り等夥しく然も敎師は利害を感せざるものにや之を默過せり云々とは田中仙太郞氏書信の一節に見ゆ。

記者曰く蚜蟲なれば石油乳劑の廿五倍乃至四十倍液を驅除用ポンプにて注射せば蚜蟲は斃れ野菜には害なし。こは最も有效なりとて一般に行はれつゝある驅除法なり。害蟲驅除上益蟲の勢力は多大なるものにて吾人の想像の及ばざるほどなりかゝる益蟲を兒童の弄殺するは如何にもなさけなきことなり。普通の益蟲位は小學校に於て能く之を敎へ兒童に益蟲愛護の念を起さしめたきものなり。

コブザウムシの圖

少年昆蟲學會記事　第九號

◎ザウムシの種類

昆蟲翁

ザウムシは鞘翅目ザウムシ科のもので漢字で象鼻蟲と書きます。それは口吻が象の鼻のやうに長くなつて居るからです。そして其の先に口があります。幼蟲の形は兩端細く、中央太くて肢がありませぬ。本欄の見出にある圖は、コブザウムシと申して、其の形が木の瘤に似て居ます。且つ其の止り方が枝の叉の所に丁度瘤の出來た樣になつて居ります。これは擬態と申して、其の体を瘤に似せ、敵の害を免るゝのであります。ザウムシは皆害蟲でありまして、中にもコクザウムシ、ヒメザウムシ、イネザウムシ、コフキザウムシなどは普通の害蟲であるが、コクザウムシは御承知の米を害する蟲で、即ち丹精をこらして作り上げたる米を俵に入れて貯へて置きますと、その米を害するところのにくむべき蟲です。昨年日本からハワイと云ふ所へ送つた米の中にこのコクザウムシが居ると云ふので、態々送つた米を日本へ積み戻せと云つて大變の騷ぎでした。日本米は世界にならびなきよい米であるが、蟲のためにかゝる害を受けると云ふとは實になさけないことではありませぬか。或る商人の話に、十萬石の米を一年間貯へて置けば、如何なる大資本の商人でも倒れると云ふことですこれは一年間貯へて置く間に、コクザウムシなどのために害を受ける、その害が大そう大きいから、遂に其の損害のために身代が倒れると云ふ譯です。何んと恐しい害ではありませぬか。イネザウムシは稻を害し、ヒメザウムシは桑を害し、コフキザウムシは豆の葉を食害するものですが、數へ擧ぐればザウムシ丈の害でも年々大へんです。害蟲驅除の忽にすべからざること、從て昆蟲研究の必要なることは、今更申すまでもないことです。故に諸氏は中途で止める樣なことなく、末長く研究して頂きたいのです。

◎昆蟲と修身（九）

田中周平

このたびは、孝行について、述べませう。皆さんは、蜂類が、その子を育てるに、たくみな巢を造り、よい食物を其子に與へ、害敵を防ぐなどのことを見る時がありませう。それと同時に、皆さんが、幼少の時の食物は、おかーさんの御乳であつたことや、衣服を、おかあさんが着せて下されたことや、よい御話を、おとーさんや、おかーさんから、お聞きになつたことや、今日も、御兩親のおかげで成長しつゝあることを思うて、「ありがたいしあはせである。」といふ感が起るでありませう。そこで、御兩親に孝行なさる御心が、盛に起るでありませう。そして。これを實地に行ふでありませう。

◎アブラムシ

猫山常藏

私の學校のうらの「ニハトコ」の木に、毎年アブラムシがつきます。今年の二月、寒い風がふくにもかかはらず、その木には、どの芽にも、みどり色のアブラムシが一ぱいついて居ました。そこで私は二月の一日に、その木の

枝を一本折つて、ただ一匹のアブラムシをつけたまゝ、水を入れたびんにさして、養蟲箱の中に入れて置きました。そして三月の一日に、アブラムシをかぞへて見ますと、大きいのが三匹と、小さいのが十四匹と、合せて十七匹居りました。それで初めに一匹であつたアブラムシが、二ヶ月たつと十七匹になつたわけであります。それから考へて見ますと、もし、一匹も死なずに、このとほりにふえたならば、四月の一日には、17×17＝289. 二百八十九匹になり、五月の一日には、17×289＝4913. 即ち四千九百十三匹になつて、この小さい木の枝には居ることはできず、芽の汁を吸ふこともできんやうになるでせう、なんと驚くべきではありませんか。尚ほ名和先生が「薔薇の一株昆蟲世界」に書いて居られるやうに、アブラムシには、いろ／＼おもしろいことが、ありますから少年諸君は常によく氣をつけて此の蟲をしらべてごらんなさい。

木の葉蝶第一圖

◎昆蟲の話（九）

小竹浩

ハヾチ（ノコギリバチ）

これ迄申上げたヤマバチ、トックリバチ或はヤドリバチなどは、その幼蟲時代には俗に云ふ蛆でありまして、肢（アシ）が一本もありませぬから巣の中にばかり居て自由に這ひ歩くことができませぬ、故に親蜂が食物を與へたり、又は巣の中へ食物を入れて置いて、歩かなくてもよい樣に致して置きます。それとは違つてハヾチの幼蟲は肢の數は格別澤山あります。形は丁度蝶や蛾の幼蟲に似て居りますが、肢の數はそれよりも多く十八本乃至廿二本あります。即ち昆蟲の中で肢の數が一番多いのです、故に自由に方々を這ひ歩き自ら食をとります。そしてハヾチと云ふ名を付けたのは、他の蜂の幼蟲と違ひ植物の葉を食しますからであります。皆さん御承知でもありませうが、彼の大根や「カブラ」などの葉を害する黒い蟲はハヾチの仲間のカブラバチと申すもの丶幼蟲です俗にクロムシ又はピクニンムシなど申します。その蟲の肢を調べて御覧なさい廿二本あります。そして蛹になる前に土の中へ入りまして繭を造ります。又親蜂を見ても普通の蜂とは餘程違ひます。即ち普通の蜂は胸部と腹部と相接して居る所が非常に細くなつて居ますが、ハヾチは胸部と同じ太さであります。且雌の腹端にある産卵管は普通の蜂のは針狀ですがハヾチのは鋸狀をなして卵を産むに植物の若芽や、葉の軸などを切り其の內へ卵を産みます。ハヾチをノコギリバチとも申しますのは産卵管が鋸狀をなして居るからであります。これには種類が澤山ありまして、名和先生の所にある標本丈でも二百種以上もありますが、前にも申した通り、幼蟲は植物の葉を食しますから、ハヾチの仲間のものは皆害蟲であります。

◎木の葉蝶に就きて

岐阜支部會員　淺野きやう

木の葉蝶は、我國にては、琉球及臺灣の外産せずと聞く。且つ其の數もいと稀なる由なれども、完全なる保護色を備ふるを以て有名なる蝶なり。抑々保護色とは、己が体色を其の住める周圍の色にまぎらして、他の動物の襲來を免るゝやう、種々なる色彩をなし居るをいふなり。即ち木の葉蝶は靜止の時は、美麗なる翅の表面をかくして、裏面のみをあらはしたる樣の、色といひ形と云ひ、さながら枯葉に似たるよりこの名ある由は、曾て小學校にて習ひしことありしが、その頃はさほど深き感じも浮ばざりき、然るに今年一月發行の昆蟲世界により、その鮮明なる口繪を見てはさて〱げにもと打うなづかれ、かれが保護色の如何に巧みなるかを知りて、たゞ〱感嘆の外なし。なほ名和先生の精しき學説をも覺束なくも讀みつるに、靜止の狀態の、讀本にて學びしとは異なり、頭を下方にすることなどをも知り得て、また一しほの感を增しぬこれひとへに、少年昆蟲學會員となりし賜なりと、うれしさのあまり感ぜしまゝを記しぬ

◎木の葉蝶に就きて

岐阜支部會員　長屋しゆう

女子たるものは、一家をとゝのへ子女を教育するに當りても、昆蟲學の一通りは知らればなりませぬ。故に私は昨年十二月より、少年昆蟲學會員に加へて頂きまして、昆蟲世界を讀むを樂みと致して居りますが、一月發行の美麗なる木の葉蝶の口繪を見て、思はず感じました。其の表面の色彩の美なる何とも云ふべからざるに引かへて、其の裏面は枯葉の色と少しも異ならず形とへもまるで木の葉の通りて、如何に敵害を免るゝに都合のよいかを察しられます思へば小學校に於て先生から承りし頃には、さまでとは覺り得ざりしを、今更耻しく思ひまして、早速讀本を取り出して再三その圖を見ましたが、何となく蝶の形や靜止の狀などがまづい樣に思はれて、さほどの感が起りませぬ。若し小學校に居る時でもかゝる圖を見たなれば、小供ながらにも餘程の感を起したであらうと思ひます。

木の葉蝶第二圖

記者曰く讀本の圖は彩色がしてありませぬから、感じの薄いのは御尤もです。百聞一見に如かずとはこの事です。如何に話しを聞いても、その物を見ぬ内は感じが薄いです。小學校に於ては尙更標本を備へる必要があります。且つ讀本の圖は彩色のなきのみならず、改良すべき餘地は澤山あらうと思ひます、比較の爲めに一寸圖を掲けましたが、第一圖は讀本にある其の儘の圖です。第二圖は實物を縮寫したもので、翅の形なとも餘程改めてあります。尙今後描く圖には止り方を改めて、頭部を下向に、恰も枯葉の懸垂せる樣に描く必要があります。

◎モンキアゲハの小觀察

會員　福井縣　井崎市左衛門

モンキアゲハは、鱗翅目鳳蝶科に屬し、雄は躰長七分、翅の開展四寸八分内外、雌は躰長四分五厘、翅の開展五寸内外、(但し夏秋頃出現するものにして春生はこれより小さし、以下秋生につきて記す) 前翅は黑色にして中央室内に四箇の黄褐色の鱗條を有し、翅緣に近く同色の横帶あり前縁は弓狀にして、外縁は鈌刻を有し、凹部白色なり。後翅には黄白色の大形斑を有し、外縁の鈌刻は前翅よりも深く、凹部の白色部も大なり。内半より外半は濃色にして、外縁に向へる弦月形の赤紋數個あり。裏面は濃黑色にして、雄は眼狀赤紋一個と弦月形赤紋七個あり。雌は赤紋細し。此蝶の靜止の狀を注意するに、前翅を以て後翅の白紋を掩ふ、此れも亦保護色の一例か。

◎吾が郡内にて採集せる蝶類

會員 新潟縣 櫻井眞一郎

余は新潟縣南蒲原郡内に産する蝶類を紹介せむとす。然れども未だ經驗に乏しき爲め、産すれども見ざる種なきにしもあらず、又採集したる内にも其名の不明なる種あり、されば今は採集せる種にして和名の判然せる者のみを記し、他は後日に讓らむ。

鳳蝶科

アゲハテフ キアゲハ クロアゲハ カラスアゲハ オナガアゲハ ギフテフ

粉蝶科

モンシロテフ モンキテフ キテフ ツマキテフ スヂグロテフ ツマグロキテフ

小灰蝶科

ウラナミシジミ シモフリシジミ ルリシジミ アカシジミ ミドリシジミ ベニシジミ

蛺蝶科

ヒオドシテフ ミスヂテフ イチモジテフ コミスヂテフ アカタテハ ルリタテハ ヒメタテハ メスグロヘウモン ヘウモンテフ クモガタヘウモン コムラサキ オホムラサキ

蛇目蝶科

ジヤノメテフ ヒカゲテフ オホヒカゲ キマダラテフ ヒメジヤノメ クロヒカゲ ウラナミジヤノメ

挵蝶科

イチモンジセヽリ ハナセヽリ ダイメウセヽリ アオバセヽリ チヤバネセヽリ コチヤバネセヽリ

天狗蝶科及阿檀蝶科は未だ見ず

◎モンシロテフ

長野縣稻井小學校 尋五、關島きさゑ

モンシロテフは、その卵がかへると、イモムシのやうな形の、みどり色の蟲になります。この蟲は、さかんに大根などの葉をたべます たび〳〵皮を脱いて、だん〳〵大きくなります。そして、十分大きくなるとくうことをやめて、また形をかへて蛹になります。この蛹はしばらくたつと、また皮を脱いで、親と同じ形のモンシロテフになります。このモンシロテフは、卵を産みつけて死んでしまいます 學問上では、卵からかへつて、蛹になるまでを、幼蟲といひます。親と同じ形になつたのを、成蟲といひます。

◎少年昆蟲學會岐阜支部會員姓名(前號報告後入會したるもの)

●田邊やす●古田いと●豊田ふで●梅田かれ●阪部たず●松田さと

少年昆蟲學會本部
岐阜市公園内 名和昆蟲研究所

申込所 入會せんとするものは右本部へ申込まるべし
但規則書入用の方は郵券貳錢相添申越あれ

特許第一二七三六號　蝶蛾鱗粉轉寫應用品

高砂織帶地（九寸）

代價　金九圓五拾錢

アゲハテフ、マダラシロテフ、メスシロキテフの三種を轉寫したるものにして中央にあるは「レッテル」なり

京都市　市田文次郎氏　依賴品

コントラスト織　女丸帶

アゲハテフ及オホゴマダラの二種を轉寫したるもの

京都市　三宅清次郎氏　依賴品

代價金貳拾圓

名和昆蟲研究所工藝部

昆蟲世界

第拾參卷第百參拾九號

（明治四十二年三月十五日發行）（毎月一回十五日發行）

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙學會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◎振替貯金口座東京一八三二〇番◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年三月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園內）
發行所　名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番
振替口座東京一八三二〇

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉
同縣揖斐郡鶯村大字公鄕三番戶　編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年四月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園內）　名和昆蟲研究所
〔電話番號（長）一三八番　振替口座東京一八三二〇〕

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二　發行者　名和梅吉
同縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戸　編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

特許第一二七三六號

宮内省に傳獻の轉寫品に對する田中宮内大臣の挨拶狀

閑院宮殿下に獻納したる群蝶二枚折屛風の寫

(台灣琉球及內地產蝶類百頭を轉寫したるもの)

名和昆蟲研究所工藝部

▲アイボリー石鹸（圖）

重重壹個五十七匁　代價壹圓拾八錢（多數の申込に
郵税　二個迄八錢　五個迄拾貳錢）は割引をなす

石油乳劑を各種の害蟲驅除に特効あるは何人も認むる所にして然も其費用の比較的廉なるより殆んど之を使用せざるなきに至りたるは我農界のため喜ぶべし然れども之を製するに用ふる石鹸の粗惡なるより良好なる乳劑を製する能はず爲めに往々植物に害を及ぼすことあるは常に當所の遺憾とする所なり依て今回製劑上最も良好なりと認めらるゝ米國製の純良なるアイボリー石鹸を輸入して廣く希望者に頒つ

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉廣　告

近來往々本誌發行后一兩日を經て不着の旨を申越され或は休刊滯刊等を問合はさるゝ方も有之候へども本誌は初號發刊以來未だ嘗て休刊したることなく且發行期日を變更したることも無之特に近來は期日を勵行して必ず發行期日には全部發送を終る次第に候故に期日後五日以内には（内地）必ず到達致すべくと相信じ候間特に御注意被下度候也

明治四十二年四月　名和昆蟲研究所雜誌部

◉昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く昆蟲圖案を募集し優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈す尤も募集の期日を定めざるを以て隨時御送付あれ

明治四十二年四月　名和昆蟲研究所

◎日本種
◎外國種

種蜂は低廉を旨として分譲す

養蜂案内無代進呈但し往復はがきにて御申越を乞ふ

岐阜市白木町　萬壽堂養蜂場

◉會員募集

博物學智識の交換と普及とを以て目的とし毎月雜誌博物之友（一部拾貳錢 郵税五厘）を發行す、創立以來既に七年、今や全國に多數の誠實なる會員を有す、入會希望者は會費（半ヶ年分六拾錢）を添て申込まるべし

東京市下谷區練塀町十番地市河三喜方　日本博物學同志會事務所

◉臺灣産蝶類標本分與

蝶類研究特志家に對し特價を以て臺灣並琉球産蝶類を分與す望の方は往復はがきにて照會せらるべし特種は多數あらざるを以て申込順により分與す

明治四十二年四月　名和昆蟲研究所

蜜蜂のわざを見たり。蜂は花にとまり、花粉花蜜などを取りて、口にて持ち歸ること出來ざりし故に、後肢の細毛に塗り着けたり。かくの如くにして花間を飛びまはる間に、花中の雌蕊に他花の雄蕊の花粉着き、子房はだん／＼と實のりて立派なる實を結ぶなり。されば花粉の媒介をなすこと明なり。蜜蜂は雌蜂を女王といふ。一群中たゞ一疋の女王ありて、巣中にて六角形の穴の中に卵を産み付くるなり。而して働蜂は花粉及蜜を取り來りて幼蟲の食料に供し、幼蟲は夫を食して生育し蛹となり遂に成蟲となる。此蜂は花のある間によく働きて蜜を貯ふ。此蜜を蜂蜜と稱して吾人は之を食料とす。其味遠く砂糖の及ばざる所なり。

◎蝶蛾鱗粉轉寫應用品展覽會を觀る

岐阜支部會員　山田たれ

三月廿日より三日間、名和昆蟲研究所に於て蝶蛾鱗粉轉寫應用品展覽會を開かれました。私は一日の閑を得て縱覽いたしましたが、その陳列品の中には、閑院宮殿下に獻上なされたるもの〻寫、即ち二枚折屏風に百匹の蝶を轉寫したるものもありまして、其見事なること實に拙なき筆に現はすことが出來きませぬ、其の他額面、洋傘、半襟、帶地、「ネクタイ」簪、「リボン」、「ハンカチーフ」、袈裟、扇子袋物、「ハガキ」などに應用してありました。轉寫したる蝶は内地産及琉球臺灣等に産するもの數しれず澤山ありまして、其立派なること何とも得言はれぬ程でありました。かの奇麗な絹布其の他に轉寫せられて世人に賞揚さるる蝶蛾は實に仕合であります。

轉寫應用帶地

三宅清次郎氏出品

◎蟻の生活につきて

岐阜高等女學校本科四學年　加藤せつ

蟻は實に文明的小蟲なり多くの動物中社會的生活をなすもの多しと云へども、秩序整然として規則正しく生活するは、蟻に如くものなかるべし。多くの巣を見るに、各形こそ違へども極めて完全にして出入に不便なく、敵をふせぐに適當せり。かくの如き完全なる穴の中には、いかに多くの蓄を持てるか、幾千萬の蟻は同居すれども決して爭うことなく何事も共同し最も和合し最も、圓滿に女王蟻は卵を産み、働蟻は食を求め幼蟲を養育し、或は建築等に從事し、各業を分ちて東に西に南に北に終日忙はしげに馳せちがふ、その熱心勤勉なる樣はなか／＼に感ずべきことにあらずや。最も進みたる亞米利加の蟻は自ら地をたがやして植物をうゑ、其實を得るものありといふ。現に我等の見る蟻は、アリマキを養ひて甘汁を吸ふなりこれ人間の牛を養ひて乳をとるに異ならず。

裏面は表面の如き紋理を有せず。成蟲は六月上旬乃至七月上旬と、八月中旬乃至九月とに發生す。

クロスヂシロツバメは前種と同科に屬し、學名をUrapteryx venerisと云ふ。躰長四分五厘、翅張一寸二分內外、頭、胸、腹共に白色複眼黒色を呈す。觸角は黄色にして糸狀なり翅は白色にして、前縁より後角に達する三條の褐線あり。中室には褐斑あり。尾を中心としてV字形の褐斑を有す。尾に近き方は橙黄色を呈し、それに沿ひて尙一個の暗色條あり且尾の基部には二黒點を印す。前翅の裏面は表面と大差なきも、躰に近き一線は現れず。後翅は條理脈にて切斷せられ、內方に一個の暗點あり。此種は我地方にては甚だ稀にして六月廿五日村內神宮寺にて只一頭を採集したり

◎大同少異せる雌雄の色彩に就て

少年昆蟲學會員　青柳猛雄

數多き昆蟲の中には、雌雄の色彩に甚しく異りたる種も有りますが、又一寸見しぐらいにては雌雄を見分るに難き種もあります。それで之等の事は研究上又は採集上等に於て甚必要の事であろうと思ますから、今回私しは蝶類中最普通の種にて知り得たるもの二三を報告致します

青柳猛雄氏肖像

キアゲハは雄は翅の黄色部濃く、雌は淡色にしてやゝ黒味を帶ぶ。アオスジアゲハは雄は雌に比し全翅細長にして、形少く華奢なり。ジアコウアゲハは、雄は翅黒鳶色にして麝香の如き香を發すれども雌は其香微弱にして翅色淡し。クロアゲハは雄の後翅前縁には白色廣帶を有すれ共、雌には之を缺き、形大にして淡色なり。オナガアゲハは、雄は前種と同じく後翅前縁に白廣帶を有すれ共、雌は之を缺き、尾は雄よりも短し、アサギマダラは、雄の後翅裏面には黒き「ビロード」色を呈せる發香斑を有すれ共、雌には之を有せず。ウラナミアカシヾミは、雌雄共に全翅赤色を呈し、表面には斑紋無く、只後翅肛角に青色部を中に有せる一小黒斑と翅の外縁に狹き黒色部あるのみ。尾は黒くして長く、其先端白色なり。裏面には多數の黒條切れ〳〵に連りて波形をなし、雄は翅表面外縁の黒色部狹く、雌は廣くして尾基に二小黒點を有し明かなるも、雄は一個にて殆んど見分つかざるが如し。以上は鳳蝶科五種、斑蝶科一種、小灰蝶科一種に過ぎませんが、總て雄は小形にして腹部細く、雌は肥へて居るもので有ります。元來私は右の如き雌雄の色彩、又は氣候上の異形、異常形(同種にて色彩に變化有る物)、擬態等に就きましては非常に興味を有して居り今後追々に報告致すの考へで有ります

♂　♀

ウラナミアカシヾミの圖

が、又廣く各地の會員諸君よりも、之等の事について研究し其結果を報告し給はんには、我會の發展と共にお互の利益であろうと私は思ふのであります。

◎蜜蜂の働きを見る

岐阜支部會員　後藤きん

今回、名和先生より蜜蜂について承りたる故に、これを研究せんとて、菜種の花に近より

ろ太き錐狀のものは產卵管であります。その產卵管を以て樹幹に穴をあけ、其の內へ卵を產むのです。卵が孚へりて幼蟲となると、樹の木質部を食して生育致します。前々號に於てカミキリムシの話がありましたが、このキバチの幼蟲は、丁度カミキリの幼蟲、即ちテツポウムシと同じ樣であります。だん〳〵生育して木の內で蛹となり、遂に成蟲となつて外へ出ます。枯れた「エノキ」などによく此の蜂が產卵管を挿した儘死んで居ることがあります。それは卵を產む爲めに產卵管を挿し込んで遂にぬくことが出來ず、其の儘死んだのであります。そうゆう樹を割つて見れば、この蜂の幼蟲を見ることが出來ますが、樹の內に居るから普通には見ることが出來ませぬ。成蟲は膜翅目に入るものは以上申上げた如く、成蟲は膜質の翅が四枚ありまして、幼蟲は肢の無いものが普通でありますが、中には十八本乃至廿二本の肢のものもあります。そして食物は、肉食するものと、葉又は幹を食するものとあります。

キバチの圖

◎發會式に際し

後藤米五郎

此の一篇は、本誌前々號に紹介せし信州稻井小學校に於て昆蟲研究會發會式の際、同會長後藤米五郎氏の朗讀せられし式辭なり

夫れ業は創むるに易くして永續するに難し。況や之をして進歩發展せしむることに於てをや。予は今日發會式に加はり、衷心喜悅に堪へざる所以は、諸君の熱誠が永續し、本會が將來發展することの疑なきを信ずればなり。然り之なり。予は今に於て會員の少數なるを恨まず。基本のなきを疾とせず。唯賴む所は諸君の熱誠にあるのみ。

諸君。彼の名和昆蟲研究所の今日ある所以は多年の辛苦經營の血塊にあらずして何ぞ。羨はしき哉此光輝。彼の有力なる光明は惡邪由を越えて、吾人に多大なる援助と龜鑑とを與へらるゝにあらずや。嗚呼熱誠なる哉。熱誠なる哉。熱誠は萬事成功の基なり。事を爲さんとする者旦に起ちて夕に倒るゝものは皆此熱誠を缺けばなり。諸士それ勉めよや。予は他日の成功あるを信じて今日を喜ぶ。見よ。窓外の雪聲止みて吾人の前途を等しく祝せんとす。多幸なる哉。吾等の歸路は白銀に飾られたり。

◎シロツバメとクロスヂシロツバメ

會員　福井縣　井崎市左衛門

シロツバメは燕尺蠖蛾亞科に屬し、キラテフともいひ、學名を Urapteryx maculicaudaria と云ふ。軀長雄は五分內外雌は六分內外、翅張雄は一寸二三分、雌は一寸八分內外、銀白色を呈して、前翅は前緣より後緣に亘れる殆んど眞直なる二條の褐色線あり。普通中室の端にも褐色線あり、中室及外緣の邊に微細なる褐線を散布す。後翅には前緣の中央より肛角に向ひ褐線あり、この線の外方には前翅の如く微細の褐線あり、尾樣物の基部には普通二個の黑點を有すれども、時に一個若くば三個なきことあり。前方にあるものは赤褐點を含む。前後翅共に外緣は黃褐色に綠どらる。

少年昆蟲學會記事
第拾號

シホヤアブの圖　♀

◎ムシヒキアブの種類

昆蟲翁

ムシヒキアブは双翅目ムシヒキアブ科の一科を占めて居ります。その性他の蟲類を捕食致しますから、漢字で食蟲虻と書きます。シホヤアブ、ムシヒキアブ、アチメムシヒキ、チャイロムシヒキ、オホムシヒキ、ヒメムシヒキ、シラゲムシヒキ、ツマグロムシヒキなど種類多き中にも最も大きくて普通の種はシホヤアブであります。シホヤアブは翅を開くと雌は一寸七八分軀の長さは一寸二三分もあります。そして腹端が尖つて居ます。雄はそれより少しく小さく翅を開いて一寸五分内外軀の長さは一寸位でありますが、一見して雌雄の區別の出來るのは腹端を見るが一番宜しい即ち雌の腹端は尖つて居るが雄のは尖らずして白色の「フサ」の樣に毛がはへてゐますから直にわかります。卵は種々の葉の上に堆く一塊として産み付けますが、其形ちは有柄菓子の樣になつて色は純白であります。其の幼蟲は肢のない蛆でありまして土の中に入りて有機物を食して生活いたします。遂に蛹となり後成蟲即シホヤアブとなります。本欄の見出にある圖はシホヤアブの雌であります。飛翔甚だ活潑で、口は鋭き針の樣でありますからコガネムシ等の堅い蟲を捕へてその鋭き口吻を以て螫し殺して食餌と致します。かく害蟲を捕食する所の益蟲でありますから、一般の人がこれを愛護する樣に心懸ければなりませぬ。動物の血を吸ふ處の普通の虻は軀か太く楕圓形で稍扁く、脚は短くありますが、食蟲虻科に屬するものは皆体は細長く、脚は丈夫で長く。剛い毛が浮出に生へて居ます。

◎昆蟲と修身（一〇）

田中周平

このたびは、忠を盡す心得を述べませう。蜜蜂が、女王を戴いて、一つの國家を成し、その女王を中心として、彼等が職務を勉勵することは、皆さんの、既に、見聞せられた事でありませう。彼等は、名譽のためにするので無く、私利のためにするので無く、皆、心を一にして、女王に忠を盡し、國家のために働くのでありまして、常には、國家を富ます事を務め、一旦、敵と戰ふに當つては、命を惜まずして、忠を盡すのであります。それ故、彼等の國家は、よく治まりまして、富國强兵であります。吾等國民も、天皇陛下に忠を盡すに、名譽のためと思はず、一身の利害を顧みず、億兆心を一にして、各その職務に心力を盡さなくてはなりません。昔、楠正成公が「身のために君を思ふもふた心、君のためにさ身をも思はで。」とよまれた精神は、實にたふとい事と存じます。

◎昆蟲の話（四）

小竹浩

△膜翅目のつゞき

キバチ類　蜂の内にはキバチと申して樹の内部を食するものもあります。圖の如く体は甚だ長くして、竹筒の形であります。そして普通の蜂とは違ひ胸部と腹部と相接する所が細くなつて居ませぬ。圖は雌蜂で、腹端にあ

と記してある。

此蠶蛹は肥料以外養鷄養鯉の飼料以外に、又吾人の食用に供せられる。何時のでも同じ樣なものゝ自分だけの口加減が知らないが秋蠶が良い樣に思はれる。其の調理法は至極簡易である。新鮮なるものを擇んで水洗し、其のまゝ鍋に入れているすると蛹中から水が出る。充分出たところで此汁を棄て、鹽と砂糖を適宜に加へてコロ〳〵にいる味は暖いうちより冷えてからの方が宜しい。特有の香は勿論抜けはせぬ。香のあるところに好味なきにしもあらず。野蠻だと嗤ふ者があるなら勝手に嗤ふがよい。

次ぎに蛾である。産卵後の蛾は、幾ら食ひしん棒の信州人も餘り喜ばぬ。それで、多くは家禽や養鯉の飼料に宛て、其れも餘りは肥料溜にぶち込んでしまふ。しかし、食用としてもさのみ排斥したものでも無い。もつとも、腹中に卵の殘りがあると歯にプツンと答へて面白くないから、充分産ませて後に鍋でいる。すると羽や觸角体毛鱗粉などは次第にこげて脱離し易くなる。之を篩で振りながら篩ひわけて鹽と砂糖を加減する。後に少量の種油でいためると、蛹よりは却つて味がよい。未だ食用昆蟲については記したい事があるけれど、餘は筆を改めて記す事にしやう(長野縣、淵月)

◎名和所長の出張　當研究所長名和靖氏は、本月十一日より靜岡縣下數個所に於て、有志の請により昆蟲に關する講演をなし、十三日には三遠農學社大會に出席し、引續き各所に於て講演をなし、前後約一週間同縣下巡講の豫定なり。

◎新刊紹介　害蟲研究成績(第四報)は靜岡縣農事試驗場の報告にして、同場に於ける柑橘に對する青酸瓦斯燻蒸試驗の成績を摘錄したるものなれば、當業者宜しく熟讀玩味し、以て柑橘貝殼蟲の豫防驅除の參考とせば、稗益する所尠からざるべし。▲昆蟲の生涯、糟谷美一氏の著にして、本文四百五十六頁、寫眞銅版圖七十九個を挿入し普通昆蟲の生涯を記述したるものなり、參文舍並積文社の發行にして正價壹圓六拾錢。▲養蜂界、養蜂に關する專門雜誌養蜂界は愛知縣中島郡奥町養蜂界社より發行せらる。養蜂家の指導を自任する此の種の雜誌の發刊を喜ぶと同時に、敢て之が永續を望む。代金壹冊四錢、一ヶ年四拾貳錢。▲實用害蟲驅除法、米國理學士桑名伊之吉氏の著書にして、著者が各所に於て講演せられたる害蟲驅除豫防の方法に原づき增訂編纂せられたるものなり而して多く實際に行ひ得べき方法を記載したるは本書の特色なり。總て十章に分ち、紙數三百八十四頁、挿圖六十六、嵩山堂の發行にして正價金壹圓八十錢。

て變つた取り扱ひ、小の蟲を殺して大の何とやら御國の爲なら是非もない。見知らぬ人の手にわたり、小唄交りに裸にむかれ、屍は見すぼらしい石油箱に押し込められて、又別の工場へと移される此處には大きな釜がある。運ばれた蛹……蛹といつても、奇麗に裸になつたのは其のまゝ蠶籠に入れて日に晒されるが、屑を身に纏つた蛹だけは其の釜に入れて煮られるのである。そうしておいて釜の中で棒で練る。之を出して振ふと奇麗に蛹だけはなれて終ふ。其の屑は幾度も水にさらして汚汁を除き、袋に入れて送り出す。之が即ち絹練綿である。此半分は程ケ谷製絲場に買はれて製絲の原料となり、半分は横濱から外人の手に移る。價は時下壹貫目七十錢ぐらゐ、我が下伊那だけで年々凡そ五六千貫は出る。

振ひ落された蛹は、又蠶籠に入れられて日に干され十分乾燥したところで袋につめられる。要途は農家の肥料にして、目下が施肥の最中である。之もそのはじめは牛馬の骨と同じく、實に厄介物視されて居たものだが、今から三十年ほど前、諏訪郡上諏訪町の林甫藏氏によつて漸く今日の端緒が開かれたので、目下は同氏の令息倉藏氏が鋭意此業務の擴張を謀つて居る。其の出張店を數へてみても、先づ上諏訪町のを本舖として、同郡平野村、玉川村、上伊那郡には宮田村、藤澤村、中箕輪村下伊那郡山本村、鼎村、神稻村、甲斐北巨摩郡菅原村、谷村、韮崎、武藏に入つては八王寺などに、それ〲營業部製造所が設けてある。我が下伊那だけでも年々貳萬貫からの製造高だといふから、諏訪あたりは隨分多からう。同氏に逢つた傳手に聞いてみたら、確な事はわからないが、生ので云ふと、上伊那が百五十萬貫、諏訪が三百萬貫、武藏が八十萬貫、私どもの手にかゝるのは此くらゐのものでせうと云つて居た。其のうち諏訪の四割は松本佐久地方へ養飼の鯉料として出る相である。それから生蛹一斗を干し上げると六百匁から壹貫貳參匁が出來るといふ。此時價が二十貫一駄として四圓六十錢から九十錢迄、桑園の肥料として益々好望の樣に見受けられる。之から脂油を採るには干し上げたものを碎いて、ふかして、壓搾器に懸ければよい。蛹壹貫から貳參合、下伊那では製造して居ないけれど、諏訪では年々壹箱貳斗入五百罐、甲斐で參百罐ぐらゐしか造らない。之が壹箱先づ四圓、壹合で貳錢と云ふ勘定、重に東京に輸送して蠟燭石鹸の原料に供するが、中には奸商人が、此油特有の匂ひを拔いて種油に混じて賣る事があるといふ。此蠶蛹搾粕の四十年頃の農商務省定量分析によれば、原品百分中

窒素	七、六八九
燐酸	二、七五

◎昆蟲唱歌　少年世界第十五卷第五號に左の昆蟲唱歌を登載せられたるが、茲に轉載して同好者に紹介せん。

◎蜂　　小波

一　蜂よ　蜜蜂　今日もまた　お庭の花に　來て　居るか。花はよい花　香る花　蜜はやろうが　その花の　色を汚すな　香を取るな

二　蜂は　好い蜂　花園に　只精出して　蜜を取る　坊も好い子じや　邪魔するな　すれば蜂めも　腹立てて　顏を刺すぞよ　その針で

蜂

鐵笛曲　　ヘ調ニ拍子

1 1 1 | 2 2 2 2 | 3 2 1 3 | 2 0 |
ハ チ ヨ　ミ ツ バ チ　キ ヨ ウ モ マ　タ
は ち わ　よ い は ち　は な ぞ の　に

3 3 3 4 | 5 6 5 | 3 3 2 3 | 1 0 |
オ ニ ワ ノ　ハ ナ ニ　キ テ オ ル　カ
た だ せ い　だ し て　み つ を さ　る

5 6 5 | 4 3 3 2 | 1 1 3 2 | 1 0 |
ハ ナ ワ　ヨ イ ハ ナ　カ オ ル ハ　ナ
ぼ う も　よ い こ じゃ　じゃ ま す る　な

5 5 5 | 6 7 6 5 | 1 1 1 3 | 2 0 |
ミ ツ ワ　ヤ ロ ウ ガ　ソ ノ ハ ナ　ノ
す れ ば　は ち め わ　は ら た て　て

3 4 5 | 6 5 3 2 | 1 1 3 2 | 1 0 |
イ ロ ヲ　ケ ガ ス ナ　カ ヲ ト ル　ナ
か お を　さ す ぞ よ　そ の は り　で

◎一エーカー對、藥劑百七拾圓　米國に於て、苹果の害蟲リンゴオホシングヒガ及苹果の病菌驅防の爲め、巴里綠劑、亞砒酸鉛及ボルドー合劑等を使用されたる結果に依れば、一樹に對する藥劑の費用は四圓二十六錢にして、一エーカー(我國の凡四反餘)に對し百七十圓程なりと云ふ之を以て見れば、反當四十圓以上は全く藥劑に對する費用となるなり。兎に角藥劑驅除の場合には餘程注意を拂はざれば、經濟的に効果を奏せしむると困難なるべし。

◎蠶蛹の利用　物の利用も、此處まで來れば先づ申し分は少なからうと思ふ。といふのは彼の蠶である。先づ其の繭よりは、細きながらも輕からぬ、國の命をつなぐなる生糸を採り、殘つた手屑、屑繭、蛹、蛾にいたるまで、それ〳〵利用の道が開かれて、剩すところは一もない。その中手屑や屑繭はぬきにして、蛹と蛾とについて少しく記してみやう。

考へてみればさて可愛相な。そのはじめ、卵から孵つた頃からしばらくは、おかひこさまと樣づけにして下にもおかぬ待遇、溫度よ給桑よと夜の目も寢ずに育て上げられる有樣は、他處の見る目も羨ましい程の果報もの、日數重なつてやれ嬉しやと蛹化仕度の繭作れば、ても淺ましい人心、打つ

拔して轉寫したもので中には昆蟲學上昆蟲學者の垂涎措かざる珍種もある試みに屏風を動かして見ると光線の作用に因つて各種蝶類の有する天然の美色は陸離として光彩を放ち邊り眩ゆきほどである、一體鱗粉轉寫は白紙とか純白の織物類に限られて居るかの樣に想て居たがどうして／＼色の黑白濃淡や地質の厚薄は撰む處でない黑い物には白とか赤とか赤い物には青とか紫とか其他地質と色合に依つて適應する色彩を有する蝶蛾の鱗粉を轉寫するのみならず木竹器でも、陶磁器でも、革類にても、偖ては玻璃製品にでも有らゆる物に轉寫し得るのであるから其の應用の廣きことは全く無限と云はねばならぬ、で其出品物を見ると帶地、洋傘、額面、テクタイ、扇子、團扇、ハンカチーフ、窓掛、卓掛、袈裟、下駄を始め其他種々なるものがあつた斯く有らゆる美術、工藝品に應用せらるゝ以上は此調法なる發明が普く世に紹介せらるゝと共に非常なる勢を以つて發達し將來縣下の一大物產となるは請合だと自分決して誇大な言ではあるまいと思ふ（流阿生）（岐阜日日新聞）

●柑橘業者の注意　加奈太地方にては本邦より輸入の柑橘類にして介殼蟲附着の場合は假令其死せると否とを問はず悉皆陸上げを許さざるよしにて昨冬和歌山縣農事試驗場にては同場生產の柑橘に對し充分其邊吟味の上精撰品を試みに同地に輸入せしに時價より二三割方高價にて賣却せられたるの好成績に鑑み農商務省にては此の際當業者をして該蟲の根本的豫防策として果樹の洗滌法及燻蒸を實施せしめんとて目下桑名技師を岡山縣に派し勸奬せしめつゝあるが同技師は兩三日中に本縣に來り同樣の勸奬を試みる都合なりと、（和歌山通信）（大阪毎日新聞）

●三好郡害蟲驅除　三好郡の害蟲驅除共同苗代設置奬勵に關し巡廻中の津山技手の報告に曰く三化性螟蟲防除の爲め三名、山城谷の兩村を除く外各町村總て稻作刈株所理の實行を促し其の施行すべき反別八百九十町步にして實踏するに各町村を通じて約七步通りの燒却又は埋入實行濟にて株の採散に着手せるは八步通り內最成績良好なるは三庄村にして次で加茂、井の內谷三繩等なりと之れに反し成績頗る劣等なるは佐馬地、池田なり次で苗代は郡補助なき爲め少數にして本年度に設置の見込みは三野、三ヶ所、三庄三ヶ所なりと（德島毎日新報）

●綿樹新害蟲の發生　二月九日附紐育帝國總領事館よりの報告に曰く米國ルヰジアナ州ヴヰーピヰール地方綿樹に從來發見せざりしホルヴヰーヴヰルと稱する害蟲簇生せし由なるが該蟲は近來墨西哥に於けるアステック族の墳墓より掘出されたるとあるとの說あるも同地方には從來未だ嘗て該發生を見たるものなしといふルイジアナ州に於て該蟲は初め牛皮中に發見せられ近來殆んど各牛類の皮中該蟲の存在を見ざるものなく一度其侵擊を受くるや牛類は異樣の狀態に陷り又他の獸類殊に熊族が該蟲の侵擊を受くる際にも同樣の結果を生じ非常なる損害を與ふるに至るといふ又該蟲は繁殖極めて速かにして雌雄の二蟲は春期より十一月迄に能く千二百七十五萬五千百疋に增加し綿樹に繁殖するや非常なる惡結果を來たすといふ現に該蟲はルヰジアナ及びテキサス州內宏大なる面積に繁殖しつゝあるを以て棉花の收穫上多大の影響を來すべきを慮り銀行業者並に商人は同地方に於ける耕作者に對し前貸を避けつゝあり又耕作者は頻りに之が驅除方法を講じつゝありと（民聲新聞）

切抜通信 昆蟲雑報

第四十六號

明治四十二年四月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

◎螟虫驅除の一便法　稻作害蟲の内には其被害の激甚なるもの少なからずと雖も就中最も恐るべきは螟蟲にして之を人の病に譬ふれば恰も肺結核の如く漸次蔓延し而かも驅除極めて困難にして之れが撲滅を期するは容易の業にあらず現今驅除の方法は第一苗代田の採卵、而に捕蛾第二本田移植後に於ける採卵、眞枯稻莖の抜き取り、第三抽穗後被害の爲め白穗となりたる稻莖の除去等なるが之れ等の諸法を嚴重に勵行せば或る程度迄驅除の功を奏し得べきも昆蟲思想の幼稚なる農家に在ては驅除施行上至誠を缺き多くは形式的に流るの弊あるを以て完全に驅除するを得ず爲めに多數の幼蟲は稻莖中に蟄伏し越冬するを以て從來學者間には藁の始末方に付き種々研究を爲し現に農商務省農事試驗場の一技師は藁莖内に潜在する螟蛾の發生を防止する一手段として藁の密閉法を主張し居れるが斯の如きは實行上相當の設備を要するのみならず事甚だ復雜にして到底今日の農家に普く實行せしむる事不可能なるを以て奬勵を爲さざりしが近來新潟、愛知等に於ては藁の貯藏を完全にすると同時に螟蟲蛾の發生を防ぐ目的を以て藁積法を改良し春季螟蟲の發蛾期に際し周圍を蓆にて巻き螟蛹が蛾に化するも他へ飛翔し得ざらしむる方法を案出したるが成績極めて良好なりとて愛知縣にては農林學校、縣農會職員等を委員に擧げ極力之れが奬勵を爲し殊に縣農會より教師を派遣して專ら指導中なれば本縣廳にては曩に害蟲驅除囑託員名和靖氏を前後二回同縣へ派し實地調査を爲さしめたる結果右は螟蟲驅除の上に於て頗る有功なりとの復命ありたれば實地試驗を爲す事となり來る廿二日より五日間愛知縣愛知郡東郷村より教師を招聘し農事試驗場、農林學校、名和昆蟲研究所にて藁積を爲し且つ一般農家に其範を示す爲め本巣、不破二郡に於て模範的藁積を爲す筈なるが元來此方法は害蟲驅除の目的より案出されたるにあらずして單に藁を保存する考より出でたるものにして東郷村附近にては十數年實行し來りたるものにて藁を貯藏すべき納屋を有せざる農家若しくは多數の藁を取扱ふ農屋等は常に之れか貯藏に苦しみつゝあるが右藁積法を習得實行せば別に雨露を避くるの設備なき場所に於て尤も完全に貯藏され且つ螟蛾の發生を防ぐを得るを以て一擧兩全の方法なりと云ふ(岐阜日々新聞)

◎鱗粉轉寫品展覽會を觀る　蝶蛾鱗粉轉寫應用品の展覽會は三月廿日より名和昆蟲研究所の昆蟲陳列場にて開かれた、蝶蛾の鱗粉轉寫は同研究所に於る最新の發明に係り全國未だ之に類似したる者がない丈けに應用品の展覽會は我邦は愚か世界各國にも恐らく之れが類例を見ないとのこと、鱗粉轉寫は專賣特許で他に之れを眞似る事が出來ぬから研究所の工藝部丈けの出品で併かも事業開始後日尚ほ淺く殊に個人の經營であるから出品点數は甚だ多くはないが孰れも斬新奇抜なものばかりであつた、數ある出品物の中で最も目を驚かしたのは閑院宮殿下に獻上した雜蝶轉寫の二枚折屏風の寫である、之れは世界各國産の蝶類の内から美麗なるもの百種を撰

畜類に寄生するものなり)、蚤科五屬拾參種(中には蚤、印度蚤、犬蚤等あり)、櫛蚤科一屬壹種(此種は盲蚤なり)之なり。我國に於ても充分に調査せば、尙ほ以上の外に米國と共通の蚤族存するならん。是等は全く交通機關の開通と共に傳播すること容易なれば、世界共通的の種族蓋し多からん。

◉蝙蝠蚤の新種　元來蝙蝠類に寄生する蚤族は數種あり、然るに昨年十二月ロスチャイルド氏に依て新種として發表せられたるもの一種あり之をNycteridopsylla longiceps R. と稱す。其特質は頭部非常に細長くして、前頭部は殆んど後頭部の長さに等しく、二個の剛毛片前頭部の兩側に存せり。而して後胸部の後側片には四、五個の剛毛と腹部の第七節上に十七、八個の剛毛とを生し、第七節の背片は腹片より遙かに短かしと云ふ云。

◉蝶蛾鱗粉轉寫應用品展覽會　三月廿日より三日間、同會を當所內に開き市內の美術の心得ある人々を招待して批評を乞ひしが、閑院宮殿下に獻納したる百蝶轉寫の二枚折屛風の寫を始め、額面、軸物、袈裟、帶地、洋傘、ネクネイ、扇子其の他種々なる應用品百數十点の出品ありて看覽人非常に多く、殊に廿一日は彼岸の中日のことゝて、場內常に雜踏を極め意外の盛會なりし詳しきは切拔通信欄にあり。

◉博覽會出品の蝶蛾鱗粉轉寫品　目下東京市に開會の發明品博覽會、並大阪市に開會の內國製產品博覽會、及名古屋市に開會の日本製產品共進會に當所より蝶蛾の鱗粉を轉寫したる應用品を出品せしが、日用品に應用したるものは帶地、洋傘、「ネクタイ」、「ハンカチーフ」、扇子等にして、其他轉寫標本として學術上の標本に代用すべき蝶蛾の轉寫品などを出品したり。而して此の種の出品は古今獨歩なると、蝶蛾實物の翅に有する鱗粉を其儘轉寫して、自然美を應用したるものなれば其巧妙なる、到底他の遠及ばざる所なるを以て何れも大に人目を引き館內の大立物なることは各々該地新聞紙の報ずる所なり。特に本月三日、梨本宮妃殿下は發明品博覽會場に成らせられ、此の轉寫品に御眼を注がせられ、看守人に對して種々御下問あらせられたりとは亦新聞紙の報ずる所なり

◉螟蟲驅除より見たる藁積法　の積方によりては螟蟲驅除に多大の便利あるものにして當名和所長は、一昨年新潟縣下に於て調査せられたることもあるが、今回本縣よりの委囑により、愛知縣下に於ける藁積法の實地調査をなして大に得る所ありたり。依て其復命の結果、本縣に於ても之を奬勵する事となり、愛知縣より教師を聘して農事試驗場、農林學校及當研究所其他本巢、不破二郡に於て摸範的藁積法を實行したり。この法によれば螟蟲蛾の發生を防ぐこと容易なるのみならず、僅かの面積に而も雨露を避くるの設備なき場所に於て、完全に藁を貯藏し得る頗る便利なる良法也

◉棉朔象蟲の加害額　棉蒴象蟲は元來メキシコ國の者であるが、去る千八百九拾四年米國テキザス州に現出以來年々其發生區域廣濶となり當時非常なる損害を同國に加へつゝあるのである。故を以て米國に於ては夫々專門家は之が研究に從事し、驅防の爲め年々此害蟲と戰つて居る今其分布損害額に就き報告せられたる最近の調査を報ずれば、千八百九拾四年以來年一年と發生區域を增加し、現今にてはテキザス、ルイジアナ、ミスシツピー、アルカンサス及オクラホーマの五州にして合計貳拾貳萬五千方哩に涉り、實に米國の棉作地の三六パーセントは全く被害地域であるそうだ。而してテキザス州では一年に約四千四百五拾萬圓の損害なりと云へども、全躰に於ける該蟲現出後の總損害額は約貳億五千萬圓に達すとの事である。之れ全く米國に於ける一作物に對する一害蟲の爲したる價額であるを以て見れば又害蟲の及ぼす損害の容易ならざる事を悟了せらるゝのであるされは我國に於ても具躰的に斯の如き調査をなしたらんには、蓋し寒心に堪へざる結果を生ずるなるべしと思はるのである。(梅香)

カハグモ

カハグモ應用圖案（宇都宮市神戸主馬多氏考案）

◉米國加州の蚕族　米國加州に產する蚕族として發表せられたるものを見るに、三科七屬拾五種となり居れり。即ち鵺蚕科一屬一種（家禽家

（ギイギイ）▲ウマオヒムシ（キンヤ）▲ツユムシ（チンチン）▲エンマコホロギ（コロコロ）▲蟋蟀（ツヾレサセ）▲ケラ（ドドキヤツペ）ドドさは父、キヤツペさは睪丸の意なり ▲トンボ類（ダブリ又はカナコ）▲シホヤトンボ（ダブリ）▲オニヤンマ類（ヤマダブリ）▲アカ子類（イ子ダブリ、アカダブリ）▲イトトンボ（カナコ）▲カハトンボ類（ミヅカナコ）▲アチイトトンボ（アチカナコ）▲ニハトリハジラミ（トリノシラミ）▲蝨（ロツポ）▲同卵子（ムシノコ）▲貝殼蟲（キジラミ）▲アブラムシ（クヒ）▲ナシキジラミ（ナシノアメ）▲ウンカ類（シヒヤク）▲アワフキムシ（何々ノアブ）▲ヒグラシゼミ（カンカンゼミ）▲ミンミンゼミ（ハナクサレゼミ）▲クマゼミ（ヤマゼミ）▲マツモムシ（サカサムシ）▲カハグモ（ハタオリ）▲ミヅカマキリ（イボサシ）▲椿象類（タサイコムシ）又ハ上ドムシ。▲蝶類など（テラコ）▲アゲハノ蝶（バゲテラコ）▲毛蟲（ゲンダカ又はガイダカ）▲イラムシ（エクジ）▲同繭（スズメノ卵）▲ブドウスカシバノ幼蟲（ブドウムシ）▲梨星毛蟲（フクサムシ又はナマコムシ）▲苹樹巣蟲（クロコ）▲燈蛾類ノ幼蟲（ムリゲンダカ）▲シリアゲケムシ（クワツコウゲンダカ）これ「ホトトギス」ノ食ふが故なり。▲地蠶（子キリ）▲螟蟲（ドムシ）▲カヒコ（トドコ）▲栗毛蟲（クリムシ又ハテグスムシト云フ）▲松毛蟲（マツゲンダカ）▲天蛾ノ幼蟲（ゴマムシ）▲蛹（サクラガ）▲カモドキノ類（ヌカガ）▲肉類に發生する蛆（アニ）▲ゴシアキヒメアブ（トウシバヘ）▲テントウムシダマシ（ヨメゴ）▲ゲンゴロウムシ（ナムメヨウ）▲ミヅスマシ（イダコ又ハタユウ）▲コクゾウ（コメムシ）▲カツチムシの幼蟲（ズミ）▲コメツキムシの幼蟲（ハリガ子ムシ）▲コガ子ムシノ類（ブンブン）▲同幼蟲（子キリ）▲オホトビイロコガ子（アカムシ）▲蜂類（スガリ）▲ヤマバチ類テ（カメバチ）▲ザバチ（ツチスガリ）

◉**米國の養蜂現況**　北米合衆國に於ける養蜂業は過去拾九世紀の後半に於て著しき進歩を來せしものなるも、二拾世紀の今日に於ては格別の進歩を來さない樣である。然し同國の養蜂は一般に稍系統的になつて今日あるを得たるのであるから、我國の夫に比すれば蓋し大なる逕庭がある樣だ。從つて邦人は米國の養蜂業を聞知して其盛大なることを羨望するもの少なくない、之又我國現時の狀態よりすれば無理からぬ事である。今同國の養蜂家フイリツプス氏最近の報告に依れば、米國にて養蜂家にして斯業に從事する人が七拾萬以上あつて、平均一養蜂家に對し蜂群が六個以内である。而して之より收得せらるゝ蜂蜜の價格が一年に二千萬弗、蜂蠟の價格が二百萬弗と云ふ莫大なる計算になつて居る。右は全く養蜂上に現はれたる有形的の收得であるけれども、斯かる莫大なる收得に附隨して無形的に受けたる花粉媒助の効果に到りては、蓋し又非常なるものと謂はねばならぬ。我邦の養蜂家を以て自ら任ずるもの果して如何。余は大ひに努力せられんことを囑望するのである。（名梅）

管内農事通信委員を申付けられ、同十四年聯合農談會長及び郡聯合農談會長に推選さる。又同年岐阜縣會議員に選擧せられ、其後當選すること二回又常置委員に推選せらる。同十六年大谷山土砂杆止組合總理に推され、同二十二年池田郡稻作改良理事に選ばる。同三十一年農商務省より岐阜地方森林會議員申付られ、爾後之を重ぬること四回。

坪井伊助氏肖像

同年岐阜縣農會理事に、其後評議員、農藝委員、名譽會員、副會長、顧問となり、三十二年揖斐郡畜産會副會長、大日本畜産會濃飛支部幹事を囑托せられ。同卅五年第五回勸業博覽會出品委員を、同卅六年博覽會事務局竹の審査を囑托せらる。同年京都府知事より黑竹自然枯につき講話を囑托せらる。右は翁が重に農界に盡したる經歷にして、之か爲めに好果の現はれたるもの少からざれば、明治二十一年岐阜縣知事より、功勞賞として木杯壹組を、同三十年同縣農會長よりは有功狀を、又揖斐郡農林會長よりは銀杯壹個を受領し、同三十四年農商務大臣は前の功績を賞する爲めに十五圓を、同三十六年岐阜縣農會長は有功金章を、同三十九年大日本農會よりは綠白綬有功章を賜り、同四十年揖斐農會長は有功の紀念として翁に賜るに翁の肖像を以てしたり。翁今や年齡耳順に近きも矍鑠として健氣盛に專ら日本竹誌の完成に熱中せらる。精功なる著色圖に伴ふに詳細なる說明を以てせらる、此大著成るの日に當らば、翁を知らさる人と雖も、其竹林博士の稱の空しからさるを首肯するなるべし。

◎青森縣に於ける昆蟲方言　昆蟲の名稱は地方により區々にして、一聞以て其の何物たるやを解し難きは往々之れあり、就中青森縣の一地方にて稱へらるゝ方言の如きは一種特別にして他の地方と著しく異なる點あり。余のこれ迄に聞知せるもの、中青森縣南津輕郡黑石町附近にて普通稱へらるゝ昆蟲方言を左に紹介せん。(名和農學校別科生西谷順一郎)

▲衣魚(ホンムシ、シヨモツムシ) ▲蟷螂(ハヘトリ) ▲同卵塊(カラスノアブ) ▲イナゴ(イ子トラボ) ▲ツチバッタ(トラボ) ▲バッタ(ハタギ) ▲キリギリス(ギス) ▲ヤブキリ

掲ぐ。因に別科卒業生は紀念の爲め樟、公孫樹を植付けたり。

第一回本科卒業生住所氏名（成績順）

本籍地	氏名	生年月
愛知縣寶飯郡萩村	鈴木三郎	明治廿五年十一月
愛知縣渥美郡高豐村	田中衛	明治廿七年七月
岐阜縣山縣郡富美村	大野善一	明治廿五年十一月
愛知縣渥美郡二川町	伊藤元一郎	明治廿五年十月
岐阜縣養老郡笠郷村	川岸宗平	明治廿五年九月
岐阜縣揖斐郡富秋村	常宮幸五郎	明治廿五年十一月
岐阜縣稻葉郡則武村	高橋次郎	明治廿六年三月
岐阜縣武儀郡小金田村	山口嘉一	明治廿三年十二月
岐阜縣稻葉郡芥見村	龜山義男	明治廿四年九月

第二回別科修了住所氏名（年齢順）

本籍地	氏名	生年月
愛媛縣東宇和郡高川村	芝範明	明治十四年十月
福岡縣嘉穗郡熊田村	大里利平太	明治十五年六月
高知縣高岡郡窪川村	佐井猛夫	明治十五年八月
兵庫縣津名郡洲本町	根本太郎	明治十九年一月
青森縣南津輕郡藤崎村	棟方哲三	明治十九年三月
大分縣西國東郡高田町	東求已	明治十九年十一月
新潟縣南魚沼郡鹽澤町	原澤貴一	明治廿年五月
大分縣大野郡小野市村	市川卿鑑	明治二十年七月
静岡縣賀茂郡仁科村	山本諄藏	明治廿年[illegible]月
新潟縣中蒲原郡早通村	高橋順次郎	明治廿一年四月
静岡縣庵原郡飯田村	山梨源太郎	明治廿二年一月
青森縣南津輕郡藤崎村	佐藤篤二	明治廿二年九月
三重縣阿山郡河合村	廣岡順三	明治廿二年九月
青森縣南津輕郡黒石町	西谷順一郎	明治廿三年一月
青森縣南津輕郡中郷村	北山吉太郎	明治廿五年十月

◉坪井伊助翁略歴

竹林博士の稱ある坪井伊助翁は、論説欄にて紹介したる如く竹林の計營と竹類の調査とを以て己の天職となし、之が研究に從事せらるゝこと正に二十有八年、北は奥羽より南は九州に至るまで苟も竹を産する地にして氏の足跡の至らざる所なく、或は農談會に或は農學校に、或は教育會、講習會等に出席して、竹に關する講話をせられたること其幾十回なることを知らず。又竹の病害の忽にすべからざることを論じては、之が建白書を農商務大臣に提出されたる事すらあり。併し翁は獨り竹に關する知識と經驗とに於て古今獨歩なるのみならず、一般農業の發展にも常に心を注かれて從來郡縣の農事の爲めに盡されたる効果も實に尠少ならざるなり。然れば聊か同氏の略歴を述へて未だ翁を知らざる人に紹介するものなり。翁は天保十四年七月廿五日を以て岐阜縣揖斐郡本郷村に生る。安政四年後庄屋役を勤め、明治七年地租改正の際其鑒定役を申付けらる同十三年聯合村農談會長に、同年十二月大野池田郡聯合農談會設立委員に推選せらる。同年岐阜縣

第十一條　研究生にして不都合の所爲あるとき又は修了の見込なきものは退所を命ずることあるべし

第十二條　病氣又は止むを得ざる事故により半途退所せんとするものは其事由を具し書面を差出すべし、但疾病による時は醫師の診斷書を添附すべし

第十三條　如何なる事項により退所するとも既納の束修及月謝は之を還附せず

第一號書式（用紙罫半紙）

研究生申込書

住所族籍

氏名

生年月

右今般當所規定の定期研究生（臨時研究生）志願に付御許可相成度候也

年月日　　右　　何之誰　㊞

名和昆蟲研究所長名和靖殿

第二號書式（用紙罫半紙）

履歴書

原籍

現在住所

族籍　何之誰

生年月

一、何年何月何日何々學校卒業（修業）

一、何年何月より何年何月迄何々會又は何の誰に就き何々學科修業

一、何年何月より何年何月迄何々學校（官衙會社）（官名役名）に在勤

一、何年何月より農業又は何業に從事す

一、賞罰

右相違無之候也

年月日　　右　　何之誰　㊞

第三號書式

修了證書（證明書）

何縣士族（平民）

何之誰

生年月

右は本所規定の定期研究科程（何年何月何日より何月何日間何々の事項）を修了（研究）せしことを證す

年月日

名和昆蟲研究所長名和靖

◉當所附屬農學校卒業證書授與式

三月廿五日當所附屬農學校本科第一回卒業並別科第二回卒業證書授與式を擧行したりしが、午後二時開會、勅語捧讀、證書授與、賞品授與、校長代理の訓示、來賓祝辭、卒業生の答辭を以て式を終り後一同に茶菓を呈したり。今左に卒業生の氏名を

◉研究生規定

本所は從來昆蟲研究志望者に對し特別研究生の規定を設け、其志望の科目に就て指導し來りしも、設備完からざる點ありて研究者に滿足を與ふる能はざりしは本所の遺憾とする所なりき。故に今回該規定を改め相當の設備をなし、研究事項を昆蟲及作物病害として專ら之が指導に從事し、大に研究者の便利を圖り、以て聊か從來の不備を補ふと同時に病蟲害驅防指導者、若くは進んで昆蟲を研究せんとするものゝ養成に勗めんことを期す。此の規定は從來の別科のそれに比し稍期間の短きため、或は程度低きやの感を抱くものなきにあらざるべけれども、昆蟲學に大部分の力を注ぎ、昆蟲學は別科よりも一段其の程度を高めたるものにして、斯學研究者には尤も適應ならしめたるなり。志望者は此際至急申込あらんことを希望す。今左に該規定を揭ぐ。

△研究生規定

第一條　本所は昆蟲及作物病害等を研究せんとする者の爲に研究生を置く

第二條　研究生を別ちて定期及隨時の二種とす

第三條　定期研究生は甲種農學校又は中學校を卒業したるもの若くは本所に於て研究に堪へ得べしと認むる者に限る

第四條　隨時研究生は前條に該當し定期の研究を爲す能はざる者若くは尋常小學校卒業以上の學力を有して或る期間研究を志望する者に限る

第五條　研究生の學修期間を定むること左の如し

一、定期研究は四月八日より十一月三十日に至る
　但時宜により中途入所を許し又は必要に應じ期間を伸縮することあるべし

一、隨時研究は別に期間を定めず

第六條　定期研究生の課目を教科實習の二種とし教科に對しては左の科目を教授し實習に對しては隨時之を指導す

但時間割は時季に應して之を制定す

教科
一、昆蟲學大意　一、昆蟲分類法
一、應用昆蟲學大意　一、昆蟲採集法
一、昆蟲標本製作法　一、昆蟲飼育法
一、害蟲驅防法　一、益蟲保護法
一、生物學大意　一、蜜蜂飼養法
一、植物病理　一、實驗の方法

實習　一、室內實習　一、野外實習

第七條　隨時研究生に對しては別に教科目を定めず研究目的の事項に就き隨時之を指導す

第八條　研究生たらんと欲するものは第一號書式に第二號書式の履歷書を添へ本所へ申込むべし

第九條　研究生の束修及月謝は左の如し

一、定期研究生は束修金貳圓、月謝金貳圓とす

一、隨時研究生は束修金貳圓、月謝金壹圓五拾錢とす
　但束修は入所の當日、月謝は每月五日(四月に限り十日)限り納付すべし
　二週間未滿の隨時研究生は月謝を免す

第十條　研究生には其成績を考査して第三號書式の修了證(又は證明書)を與ふ

雑報

◉閑院宮殿下の御來所と當所よりの獻上品　前號にて豫報せし如く閑院宮殿下には、去月十五日赤十字社岐阜支部役員並特別會員總會へ御台臨の御序を以て當研究所にも御成りあらせられたり。今其槪況を述べ奉らんに、同日午後五時の頃、殿下には御附武官及び御陪添の人々と共に、岐阜縣知事の先導にて先づ特別標本室に臨ませられたれば、所長は恭しく敬禮して標本蒐集の來歷より標本室建設の顚末を御說明申し上げ、夫れより室内に陳列せるオホアヤニシキ、オホシモフリスヾメの幼蟲コノハテフ、マラリア媒介のハマダラ蚊「ペスト」媒介のケオピス蚤」寄生蜂其他外國産の昆蟲につき精しく御說明申し上げたるに、殿下には非常の御興味を以て御熱心に御觀察あらせられ玉ひ、或は顯微鏡下にケヲピス蚤を窺はせられ、或は米國産の角蟬類の奇形なるには、御微笑をさへ湛へさせ玉ひ、種々の御質問をも下し玉ひぬ。夫れより當所發明の蝶蛾鱗粉轉寫品を御覽せられ、特に其轉寫の技術を一覽したしとの辱き御仰せにより、工藝部の女工は標本室の一部にて即座に鱗粉轉寫の方法を御覽に供したりしに、殿下にはいと御滿足の御面地にて豫て御用意の絹ハンケチーフ數枚を取り出され、是に轉寫せよとの御命をさへ下し玉はりしかば、工藝部員の面白此上もなく、謹みて是にギフテフ、ツマベニテフイシガキテフ、スヂグロカバマダラを轉寫しぬ。夫より保護鳥飼養籠の下にて「ヤツメウナギ」「トゲウオ」の奇性を御一覽遊ばされ、次に昆蟲標本陳列館にて、所長は螟蟲、浮塵子、其他重なる害蟲より米國十七年蟬の習性、又は出征軍人採集の昆蟲等につき一々說明申し上げしに、殿下には非常に滿足に思召され、親しく所長に對して、昨日當所より獻上したる百蝶の鱗粉轉寫せる二枚折屛風の獻上を嘉納するとの御挨拶と、本日は又種々なる珍しき物を一覽して滿足に存ずるとの御旨と向後一層斯道の爲めに砕礪せよとの畏き御言さへ下し玉ひて、午後六時御面地麗はしく當所を辞し玉はせられたり。竹の園生の尊き御身を以て、親しく御一覽下され特に畏き御言葉さへ下し玉ひし我昆蟲研究所の光榮は。申すもおろかなることなると共に向後大に奮勵して御言葉の萬分の一にも添ひ奉らん事を期せざる可からざる次第にこそ。謹みて誌るす。

能はず、故に特種の蚤驅除法を講ずるは防疫上須要の件なり。故に各種殺蚤劑の効力を精査し且つ防疫の局に當る者等には相當の防蚤法を勵行せしむべし。例之有毒家屋内に押發油若くば重油等を散布するが如きは殺蚤法の一にして、其他「モルモット」を放ち置き「ペスト」菌携帶蚤を集め去る等も亦頗る有効なる病毒除去法の一たるなり。　(未完)

◎昆蟲雜話(承前)　田中周平

(一三)コノハテフ標本の價値を知る　余嘗て、コノハテフの翅の表裏兩面を並べたる標本を指示して、自然淘汰の說明を爲せしに、その裏面の形狀色彩等の、枯葉に酷似するため、見る者、これを、蝶の翅なりと思ふこと能はずして、一人は「落葉を以て、蝶の形に製作したるなり。」といひ、他の一人は「この蝶の食する葉を示したるなり。」といふ。余は「否これは、蝶が翅を、たゝみて、その表を隱し、翅の裏を見せ居るなり。」といへば、又一人は「然り。木の葉の陰に、蝶の隱れたるなり巧みにも隱れ得るものかな」。といふ。余又「これは木の葉にあらずして、蝶の翅なり。」といへど人々、疑ひ猶晴れず。因て、一つのコノハテフの背部を示し、それを、ひるがへして、腹部を示したれば、人々、始めて了解し、且驚き、且喜びたりしが、其後も、これに似たること屢ありき。かくの如く、木の葉にまぎらはしきものゆゑ、採集者の苦心の程も、おもひやられて、コノハテフ標本の貴き價値を有するものなることを知りぬ。

◎木の葉蝶につきて　長野菊次郎

矢野宗幹氏よりの通知によれば、昨年出版せられたるヱルチスト、グリン氏(E. Ernest Green)の昆蟲生活の擬態(Mimicry in Insect life)と云へる書中に、木の葉蝶(Kallima Philarchus)が自然の狀態にありては、通常頭部を下にして樹幹に止まる趣を記せる由なり。然れば吾人は木の葉蝶靜止の狀態につきて、一層有力なる證明を得たるを喜ぶものなり。尙矢野氏は博物之友第卅五號に松村博士の談を引き、或人の話によるとコノハテフは上向きに止まらず、常に下向に止まると云ふ事で、勿論事實かどうだか確かではないとの事であつた云々と記るされたるが、之が確かなる事實となりたるも亦喜ぶべきことなり。文中或人とあるは、或は黑岩氏にあらざるか聞きたきものなり。矢野氏の厚意を謝すると共に、木の葉蝶記事の追加となす。

因す。故に猫、係蹄、毒藥等種々の方法により鼠族を速に驅除すべし。若し鼠にして全滅せば病毒は主として有菌鼠を離れたる蚤の躰内に存留するのみ。然るに鼠蚤は附着すべき宿主（即ち鼠或は他の動物若くは人等）を見出し能はざるときは、一定期日の後皆餓死するものなり。故を以て有毒家屋内の鼠族を撲滅すれば單に一定時日間封鎖し置くのみにて、病毒保存者たる菌携帶蚤は死滅し全く危險なきに至るべし。印度に於て無智の土民が經驗上より自得し、現に實行しつゝある一種の「ペスト」豫防法は實に之に外ならず。即ち彼等土人は、若し「ペスト」流行期節に於て屋外に斃鼠を發見すれば直ちに家を捨て其難を避る。而して一部落を擧げて悉く臨時的避難所に移住し、約二ヶ月の後再び歸村するを常とす。一部落内に最終の有菌鼠を出したる後、約三週間を經れば大概危險なきに至ると云ふ。蓋し有菌鼠絶滅後病毒は蚤によりて存するも、一定期日を經れば蚤の死滅するが爲め自然的に消滅するを以てなり。之れ一種の自然的「ペスト」撲滅法なるが、比較的長時日を要するの欠点あり。然れども此欠点も人工を以て除くこと敢て難きにあらず。此法たるや勞と費と少なくして實行上頗る簡便なれば、其價値も亦決して尠からざるべし。可及的速に此方法を試驗的に施行し、以て其効果を判定すると頗る緊要の事なりとす。

第四、患家其他の場所に於ける病毒の有無は「モルモット」放置試驗によりて檢定すること。

従來家屋内に散布する「ペスト」病毒を檢出すべき良法なかりき。然るに「ペスト」病毒が主として鼠蚤によりて散布せらるゝものなること、並に鼠蚤が好んで「モルモット」に集着することを確知せる結果、家屋内病毒の有無檢定には「モルモット」放置試驗の簡便にして然も確實なる良法なるを知り得たり。一定期日間封鎖せる患家に於て病毒の消滅せるや否やを檢定し、或は患家の隣家等の病毒の有無を偵察するに「モルモット」放置試驗は極めて有用なるものなり。尚患家の家族を收容する隔離舍等には往々菌携帶蚤を持ち來る惧あるを以て、常に「モルモット」を放ち置き病毒の存否を探知せば以て危險を未發に防ぎ得べし。其他流行時に病毒の分布區域を確むるが如きも、亦此方法の應用により目的を達し得べし。「モルモット」放置試驗より得る所の防疫上の利益蓋し一にして止まざるなり。

第五、病毒保有兼媒介者たる蚤の驅除法を講ずること。

従來の消毒法は室内、器具其他を汚染せる「ペスト」菌を滅殺するの効あれども蚤を驅除する

り散逸せる形跡の歴然として掩ふ可からざるものあり。蓋し大阪、神戸の如き複雜なる都會の地に在りては、此等の關係を明知するに困難なれども吉田町の如き土地の狀態頗る簡單なる處にては其關係を追究し易し。由良町に於て「ペスト」の流行が四丁目に初まり紺屋町、中ノ町、仲小路等と漸々に南進し、更に消毒既濟區域に逆戻りして再び有菌鼠並に患者を出したること少からず、之れ大に注意すべき点なり。

現時の「ペスト」豫防撲滅法は其施設大にして、從て其費多きも其効果或は之に伴はざるの感あり。今や其豫防法を改良するの機到れりと認む。左に改革案の大綱を擧げん。

第一、病毒輸入の危險ある船舶には必らず猫を飼はしむべきこと。

「ペスト」病は本邦固有の傳染病に非ず、毎に海外より船舶に由り輸入せらる。而して病毒の鼠族に由りて輸入せらるゝ場合に多く大流行を來し、極めて危險なり。故を以て豫め船中に捕鼠に巧なる猫を飼養せしめ、鼠族を撲滅し置かば病毒の輸入を未發に防ぎ得べし。蓋し「ペスト」病毒は鼠蚤によりて散布媒介せらるゝものなりと雖ども、彼等は鼠を持ちて初めて生存し得るのみ、此点より見るも、鼠族の驅除は「ペスト」豫防上必要にして且つ充分なる條件なり。除鼠法として幾多の人工的方法あれども、其効果は一時的にして永久に持續せず。然るに猫は鼠の敵なれば、之を利用すると最自然的にして且つ最有効なり。

第二、病毒輸入の危險ある開港地を初め、其他の土地には捕鼠に巧みなる猫飼養を奬勵すること船舶によりて輸入せられたる病毒は、必らず先づ開港地の鼠族間に蔓延し、遂に慘狀を逞ふするに至るものなれば、豫め此等地域に於て鼠族を撲滅し置くこと最緊要なり。而して平時鼠族を驅除するには、捕鼠に巧みなる猫を用ゐるに如くはなし。然るに開港地及都會地にては猫數極めて少く、然かも多くの猫は捕鼠の術を知らず一種の玩弄物たるに過ぎず。故に是等無能の猫に換ゆるに良種を以てし、少くも毎戸必らず一猫を養ふの程度に至らしむること緊要なり。猫は「ペスト」に對し感受性極めて低きを以て「ペスト」流行時鼠族を驅除せしむるも決して危險のものにあらず。

第三、「ペスト」病毒を撲滅するに自然的機能を利用すること。

「ペスト」病毒は鼠族によりて廣く他へ散布せらるゝものなるを以て、先づ「ペスト」家屋には完全なる防鼠工事を施し、其逸走を防ぐべし。次に家屋内に病毒の永存するは第一鼠族の棲息に

猫數の割合等を詳にし後判斷せざるべからず漫りに一端を見て全般を斷定するに盲者の象を評するの類のみ。

第六節　「ペスト」豫防法の改善

從來の經驗に徵するに肺「ペスト」、皮膚「ペスト」以外の「ペスト」殊に大多數を占むる腺「ペスト」は接觸傳染すること極めて稀なり。是れ何人も疑はざる處なり。若し夫れ腺「ペスト」が他の急性傳染病の如く容易に接觸傳染するものなりとすれば、「ペスト」患者に接すること多き醫員及看護婦等には感染する者少からざるべく、又各流行時に一家内に患者を續發することも多かるべき理なり。然るに「ペスト」患者を收容せる傳染病院に於て、腺「ペスト」患者より直接に感染せる例なし。又今回の流行に於ても二人以上の患者を出せる家は比較的少なく、其數僅かに九戸に過ぎず。然も同一家內の患者等は同日若くば一二日を隔てゝ發病せるもの多し、故に此等の患者は各別々に家屋内に散布せる病毒に感染したるものにして、甲患者より乙へ傳染したりと考ふべからず。今由良町に於ける二人以上患者を出せる家に就て各患者發生月日を表示すれば、次の如し。

患者番號	患者數	第一患者發病月日	第二患者發病月日	第三患者發病月日
第一號	三	八月廿一日	八月廿一日	九月廿九日
第二號	三	八月廿七日	八月三十日	八月三十日
第三號	二	九月五日	九月五日	—
第四號	二	九月六日	九月七日	—
第五號	二	九月十七日	九月廿九日	—
第六號	二	十月七日	十月十一日	—
第七號	二	十月九日	十月九日	—
第八號	二	十月十三日	十月二十日	—
第九號	二	十月二十日	十月廿一日	—

右表中、第一號患家にありては八月廿一日に二人の患者を出したるを以て、規定の如く家人を隔離し大消毒を施行し、十日を經て歸住せしめたり。然るに一ヶ月余を經て更に一患者を出せり。是れ一たび消毒せる家屋も近隣に病毒の存するときは再び侵入し來りて人を侵すことあるを證明するものなり。次に第五第八患家に在りては、第一患者發生後甲にては十二日、乙にては七日を經て第二患者を發生せり、之れ第一患者より傳染したりとも說明し得べく、又隔離中更に病毒に感染せりとも考ふることを得べき例なり。但し此二例は何れも頸腺「ペスト」なり。

現時「ペスト」に對する大消毒法は、患家を殆んど半破壞するの程度に實施せられつゝあり、恐らく病毒を根蒂より掃蕩して余す處なからん。然れども由良町に於ける消毒後、患者及有菌鼠發生の順序等を精細に觀察するに、病毒が濃厚なる局部よ

も亦猫の「ペスト」に對する感受性の低きを知るに足る。

次に由良町に於ける猫飼養と「ペスト」患者發生の關係を調査せるに、各町に於ける戸數と在來の猫數、患者及有菌鼠數は次の如し。

町名	戸數	猫數	戸數一〇〇ニ對スル猫數	有菌鼠數	患者數
四丁目	四九二	七六	一五・四	九二	六六
紺屋町	三八四	五六	一四・五	一二四	一八
中ノ町	二九〇	六一	一五・五	六三	三
仲小路	一〇三			四一	七
南町	四五八	八五	一八・五	三三	二
内田	一二一	五四	四四・六	一	一
佐昆	二一	八	三八・〇	二	一
天川	七六	三三	四三・四	三	四
計	一、九二六	三七三	一九・三	三五八	一九

備考　本表中有菌鼠數ハ八月一日ヨリ十一月末日迄ノ内町名判然セルモノ、患者ハ八月一日—十一月末日迄發生ノ分　飼猫ハ十一月六日現在數ナリ

上表に示す如く、各町村に於ける飼猫數と戸數との割合相等しからずといへども、猫數と患者又は有菌鼠發生との間に特殊の關係あるを見出す能はず、且つ患家八十三戸中二十二戸は猫を飼へるものなり。故に人或は之れを以て直ちに「ペスト」豫防上に猫の無効を示すものとなさん、然れども精細に由良町の狀況を見るに、漁業の盛なるが爲め猫は到る處に魚介の類を見出して食料とし、捕鼠の必用なし。實際多數の猫に就て調査したる結果捕鼠をなさずして單に鼠を威赫するに過ぎざるもの多きを知れり。元來猫とて何れも同一の技能を備ふるものにあらざること、犬に番犬、獵犬、野犬の別あるに等し。單に猫の名を冠すればとて必ず鼠を捕ふるものと速斷するは非なり。猫の數多きも捕鼠に巧なるものを飼養し居るに在らざる以上は、鼠は決して減せざるべく、從て「ペスト」の流行を未然に防ぐが如きは不可能なりと云ふ可し現に三十九年五月以降由良町に於て鼠族の驅除に力め、本年十月迄に驅除せる鼠數は三九八五七頭に達せり。又本年一月より十月迄にては一九八一四頭なれば、已往十ヶ月間のみに於て一戸平均十頭余を獲たる割合なり。之によりても如何に巨數の鼠族が由良町に棲息するかを知るべし。此の如く鼠族をして繁殖を擅にせしめたるは、該地に飼養せる猫の無能を證明するものなり。

今日迄比較的猫數の少からざる土地にも「ペスト」の流行あり、又猫を飼養せる家に患者又は有菌鼠を發生せることあり、然れども由良町の實驗に徵すれば、之を以て直に猫の無効を主張すべからず。斯る塲合には先づ第一に飼養猫の技能如何、又猫の頭數と其家の廣さ、並に一區劃内の戸數と

は「ペスト」菌を接種し、或は餌食せしめ感染することの稀なるによりて證明せられたり。而るに「ペスト」の流行に際し、猫が自然に「ペスト」に感染せる實例の稀に存するより「ペスト」豫防上に猫使用を危險視する人あり、蚤「ペスト」傳播説上猫と「ペスト」の關係は果して如何、之れ又一應流行時に際し調査し置かざる可からざる点なり。

由良町に於ける患家に「モルモット」の如く猫を放ち置き、發病の有無、附着する蚤の種類數並に菌携帶有無等を調査せり。且つ同一の調査を患家の飼猫に就て行へり。其成績次の如し。尚對照の爲め、非患家の飼猫の蚤調査成績をも併せて玆に掲ぐ。

第十四表　猫蚤調査表

種類	非患家飼猫	患家飼猫	患家別入猫	計
猫頭數	二八	一一	五	四四
人蚤	四	○	一	五
印度蚤	五	五	八	一八
「セラトフキルス」屬蚤	三	二	一	六
盲蚤	○	○	○	○
猫蚤	四二一	三四一	五二	八一四
計	四三三	三四八	六二	八四二

調査したる猫は、患家に引入れたもの及在來飼置きたるものとを合せ十六頭なるが、一も「ペスト」に感染せるものなし。又附着したる蚤の大部分は猫蚤にして、少數の人蚤と印度蚤、「セラトフキルス」屬蚤とあり、内印度蚤は其數に於て首位を占む。而るに此等患家にて附着せる蚤の内には、一も菌携帶者を見ざりしが、其後神戸に於て患家の猫二頭を調査し印度蚤を得たり、内一頭に在りし印度蚤は明なる菌携帶者なりしも、該猫は其後全く健全なりき。此等の成績に徵するに、猫は鼠「モルモット」等に比すれば勿論、人に比するも「ペスト」に對する感受性の遙に低きこと明なり。蓋し猫には「モルモット」の如く鼠蚤は好んで附着せず、良し稀に來ることあるも猫の抵抗強き皮膚は、「ペスト」菌の進入を許さず、之れ容易に猫の感染せざる所以ならん。從來由良町に於て飼養せる猫八三七三頭なりしが、「ペスト」流行時に至り二四○頭の幼猫を輸入し、病毒の最濃厚なる區域に飼養せり。而るに全「ペスト」流行期間、一頭の兒猫が斃鼠を食したるより「ペスト」に罹り斃れたる外他に猫「ペスト」の例を見ず。故に猫總數六一一三頭に對する一頭なれば、猫罹病率〇、〇一六%となる。之を由良町に於ける鼠族及人の罹病率に比較するに、其差は著し、即ち九、十の兩月間の捕鼠數七○○九頭に對し、有菌鼠數二八三頭なるを以て、鼠族罹病率は四、三%なり。又人の罹病率は由良町全躰に於て一、二%强にして、病毒の最濃厚なりし四丁目に於ては三、二%强に上れり。之れに由りて

夫よりも低減され居る場合には、丙者は乙者よりも一層低減し、終には得意たりし甲者も生存競爭てふ法則の基に、終に丙者と同等なるか、或は夫以上の低減を餘儀なくせらるゝ事になる。然りと雖もまだ〳〵種蜂の價格は諸外國の比例と比較する時は、其何倍或は何拾倍と云ふ高價を示して居るから、必ず時日の經過に伴ふて尙一層低減さるゝ事實の現はるゝことを余は豫言して置くのである。結局吾人は、我國養蜂業の爲め出來得る限りの低減を希望し、是等の点を種蜂家に談合したいと思ふのである。聞けば岐阜縣下にも外國より目下一般に稱揚され居る所の蜂種の直輸入が出來たとの事である、又是迄は殆んど獨專的であつたかと思はるゝ箱根養蜂場より分讓を受けて、王蜂の養成に腐心せる養蜂家も相當に出來た樣であるから從來過分の利を得し人も自然是までの樣な狀況を保つ事は六ヶ敷い。實に其困難なる点が我國養蜂上の幸福である。是に到つて僅かに一年たらず前に百金以上も投ぜねば手に入らなかつた蜂種も、今日にては案外其半額程にて希望を達するとは、さて〳〵變れば變るものである、要するに種蜂の價格は目下の半額以下に低減するも敢て不當の額にあらざるは米地に於ける價格を見ても明である。去れば余は今日種蜂價格の低減を切望し置くのである。

▲養蜂始業者は漸進的ならざる可からず

養蜂始業者は漸進的ならざる可からず　養蜂始業者は、どうしても漸進的行動を取るのが肝要だ。若しさなくば、失敗てふ誠に忌はしき結果に終るや明かである。處が、世には此最も注意すべき漸進的行動を度外視し、速進的行動を敢てして見事失敗に皈した活きたる敎訓のあるにも係はらず、尙は一攫千金的頭腦を以て養蜂に從事せんとするものも少なくない。如何に收益が多いとの評判は高くとも、斷じて其評判を信じてはならぬ。是非共漸進的行動を以て、最後の勝利を占むる樣心懸がありたいものである。

雜錄

◎由良町に於ける「ペスト」調査概報（承前）

醫學博士　北里柴三郎
同　宮島幹之助
外二名

第五節　猫の調査

猫の「ペスト」に對する感受性低きは、試驗的に或

◎養蜂雜話（六八）

蟲廼家蟲奴

▲養蜂業は副業たる事を忘る可らず

我國の養蜂業は是迄度々述でた通り余程進歩發達した樣だが、まだ實際は只外觀だけにて殆んど養蜂の格をなして居らぬやの感がある。兎に角外觀だけでも是迄になつた我國の養蜂業だから、可成的不幸を遁けて養蜂よりして國利民福の一部を所領したいものだ、其之を所領するには種々なる希圖の必要は申すまでもない事ながら、第一に養蜂業なるものは農家なり商家なり、其他夫々職務に秩掌さるゝ人の副業たる事を忘れてはならぬ。實に養蜂は副業である、若しも其副業たる事を忘れんか、到底期待すべき目的を達し得られないのは慥かである。處が我國に於ては、何事業に依らず比較的本末を轉倒することが多い。正業と副業との差別を最初には確守しても、副業の少しく盛況を呈する場合には却つて副業を正業となし、又正業を副業視してより以上の收益を得んと企つるとは珍しくない。現に其實例は我國に於て最も重視する所の、養蠶業なり製絲業なり將又牧畜業等に實現されて居る。去れば現時稍や頭角を現はした丈の養蜂業は、宜しく如上の實例に鑑みて副業の性質を度外視せず、永久に副業的思考を以て其歩を進めたいものである。素より我國にては養蜂業にて充分なる成功を見たものはないのだが、其成功の出來ない理由の一は、此副業を正業と思惟せし結果にはあらざるかを疑ふのである。如何となれば之迄に聞知せし處では、養蜂業に從事して失敗に皈したと云へる人の多くは、副業的より正業的に傾向を持し、發展策を講ぜられた結果が多い樣であるからである。如上の次第であるから初學者には充分此正副の兩性質を玩味して、我國養蜂業の進歩發展を希圖せられ、國利民福の實を擧げられんとを希ふのである。卽ち我國養蜂業の養蜂業たる性質を發揮するは、其副業たるを忘れざるにあるか、然り其副業たる事を永遠に忘れざるにありと信ずるのである。

▲種蜂の價格低減されんとす

余は曾て本欄に於て「種蜂は何故目下の如く高價である乎」と題し、我國養蜂業の發展の一策とし述べた事があつたが、爾來養蜂業の狀況を傍觀しつゝあるのに、稍や余が思考せし傾向を現はし來る樣である此問題は、どうしても今少しく其傾向の度を速かならめしたいのである。抑も、斯くも種蜂の高價なる理由は、賢明なる諸氏の既に了知せらるゝ事だから精しくは述べないけれども、兎に角供給者が多くなつたのは今日の傾向を來した其一大原因と謂はねばならぬ。現に其價格たるや甲者の廣告價格が乙者の

面を造つて見たのでありますが、是れは私が面白いと思ふばかりでなく、人も皆面白いと言つて呉れましたところで大きなものを一ッ造つて見たい、或は二枚折の屏風を作りたいと云ふことになつて來た、併し蟲だけが飛び出ますするから何うしても硝子で押へなければならぬ、之れには甚だ苦しみました、何うぞして好い方法はないかと云つて研究して見ると、此の蝶と蛾には顯微鏡で見ますると魚の鱗のやうなものが瓦を以の家根を葺いた通りに重なつて居る、其の葺き工合で以て種々の色が現はれる、是れは取ることが出來るのであるから、之れを一ッ取つて附着させたら何うであらうかと云ふ所からして、初めて紙に之れを引附けるとチャンと引附いてしまふものでござりますから、決して硝子で以て掩ふに及ばない殊に附くならば布にも附かぬと云ふことはなからうと、羽二重に附けて見る、附くです。然らば凸凹ある縮緬に附けたら何うだらうか、附けて見ると矢張り附くです。硝子などは何うだらうか、段々と硝子にも附けて見たら矢張り附くです。是れは何うも面白いと云ふ所から、此度は半襟に附けて見る、到頭本當の應用になつてしまつた、至極面白い。イヤ帶に附けるイヤ羽織に附ける、洋傘に附ける、チクタイに附ける、甚だしきは下駄にまで附ける(笑聲起る)エライことになつてしまつたです。有らゆるものに附くですから、やつて見る、やつて見るから大變に面白いと云ふことになつた。併し是れは印刷するやうな譯けには行きませぬ、一の活版を組んで幾らでも摺ると云ふやうなことは出來ない、矢張一ッゞゝである、一匹の蝶で一ッしか出來ない、それも完全無欠なる蝶を持たぬことには出來ない、仮令完全なる蝶を持つても技術が拙ければ矢張り可けない、實際にやつて見まするとゝ中々困難でござりますけれども意外に巧みに出來るのである。今一ッは速成と云ふことがある、直ぐに出來るのです、是又一種獨特の方法でござります。若しも三時間の時間を與へられたらば餘程の物を附けることが出來る、譬へて云ふならば、正午時分に今夜は夜會が何所其所にある、其所へ出ねばならぬ、或る一部分に蝶を十五六も附けて見やう、今から五時間の餘裕があると云ふときには、其五時間に十五六の蝶を附けることが出來ます。二匹や三匹なら二時間か三時間で出來る、それは染めることも出來ない、縫ふことも出來ないが、一時に之れを附けることが出來るのでござります。そんな速成を強いて好むのではないが、けれども行つて見やうと思へば立派に出來るのでござります。

(未完)

で昆蟲と云ふものは種々の所に役に立つて居ります、此頃私が種々やつて居る中に鱗粉轉寫と云ふことがある、斯う申しましたばかりではお分りになりますまいが蝶や蛾の實物を有らゆるものに附けると云ふことである。此所にありまする斯う云ふものは喋と見えませうが(實物を示して)見れば撫でゝも何ともないけれども、本當の物が附いて居る、斯んなことを私が致した原因と云ふものを簡短に申し上げまするが、有らゆるものに昆蟲が用ひられて居る、譬へて云ふならば瀨戸物でも、塗物でも織物でも、染物でも、彫刻物でも、どんなものにでも昆蟲と云ふものが昔から用ひられて居るが何うも出來が惡い、出來が惡い位ではない、間違て居る、昆蟲と云ふものには足が六本あるのが本當であるけれども、四本足の昆蟲を畫いたり、八本足の蟷螂を畫いたりする、四本足ならばまた許せる、足が二本折れて居つたと云ふ申譯が立つけれども、八本足だ、一本足の人間ならまだあれは大隈伯だと云つても宜いが、三本足の人間と來たら何うであらうか、迚も申譯が立ちますまい、決してさう云ふものを以て滿足することは出來ない。私は美術などゝ云ふことは一切存じませぬけれども、聞く所に依れば美術と云ふものは其の國の精華であると云ふことである。文明が進むと同時に又必ず美術が盛んになる美術が盛んであるから文明とも云へると、斯う云ふことを豫て聞いて居りまするが、其の美術は實物を應用したものを應用美術品と云ふのである。ところで有らゆる物に昆蟲が附いて居る、それが甚だ拙い、是れで以て國の精華と云へるかと云ふのです、我々は辛抱を致しましても、外國人が辛抱をしない、結構に賣れて行くものでも遂に買つて呉れないと云ふやうなことになつてしまふ、何うしても此際一方に於ては充分に工藝美術品を盛んにいたし、外國人が飛び着いて買ふやうにしなければならないかと思ふ。大阪は種々工藝の本場でござりまするから、若しも蟲に關係のある品物であるならば私の立場から申すと云ふと、其の蟲に就ての形狀を直して貰ひたい、さすれば隨つて他の物も改良進歩することが出來やうとおもふ。そこで私はズッと以前、マア明治十一年頃から到る所に於て蟲を探り一万斗りの種類を集めました、其の結果之れを何うかして應用する方法はないかと云ふやうな考へより、蟲繪應用額面と云ふ名稱を附けたものを拵へて見たそれは何う云ふ譯けかと云ふと、蟲ばかり一個所に並べて置いても興味が少ない、それよりも植物なれば其の植物の所へ來る蝶々を持つて行つて引附けたら誰が見ても自然と云ふことが能く分るであらふ、植物の押葉と云ふものは色が變り易いから、其の植物だけは繪に畫いて、其所へ來るやうな蝶を持つて來てあしらひ、さうして位置を取つたら宜からうと云ふので總ての蟲を配合した額

起は藍紫色を呈し、尙第一環節並に尾節の硬皮板、胸脚及腹尾兩脚の外側は同じく藍紫色なり。頭部は黑褐色にして光澤あり。

蛹　幼蟲老熟するときは葉を捲き、其内に暗色の粗繭を作り蛹化す。蛹は黑褐色にして、氣門は著しく隆起し、尾端には常に幼蟲の蛻皮を附着し、体長六分余、繭には幼蟲の毛を數多附着す。

經過性質　一年一回の發生を成し、幼蟲の儘越年す。越年幼蟲は二回蛻皮を經、巣内又は樹の割目等に蟄して冬日を經過し、翌春温暖となるに從ひ葉を喰害し、更に二回の脫皮をなし七月中、下旬に結繭蛹化し、七月下旬乃至八月上旬に至り蛾化す。蛾は卵子を葉面に産下す。

驅除豫防法　(一)、八月上旬頃葉面に産附しある卵塊を採集すること。(二)、七月下旬頃、蛾は晝間葉面に靜止するを以て捕獲すること。(三)、秋冬二期に於て、天幕樣の巣内に居る幼蟲を捕殺すること。

◎實業界に及ぼす昆蟲の勢力（承前）

名和昆蟲研究所長　名和靖

尙ほもう少しお話をして見たいことは、此の昆蟲が工藝の方に何う云ふ關係を持つて居るかと云ふことでござります。譬へて云ふと五倍子と云ふものがある、是れは俗に粒五倍子とも云ひます、あのものは皆蟲が造るのである、此頃の新聞を見ますると五倍子は本年非常に出來が好いと書いてある、あれは何になるものかと云ふと單寧酸が這入つて居るからインキを造る染物の材料になる、樹に取つては確に害をするけれども、其者が又隨分役に立つこともある、中々の輸出高になつて居る、さう云ふやうな理屈

美村字身成に於て該蟲の茶樹を加害するを認めたり。而して此害蟲の加害せる茶園は、以上孰れも桑樹ある園か、又は桑園附近にある茶樹なり。是れ恐らく此害蟲は主に桑樹の害蟲なるを以て、初め是れに寄生加害し居りたるも、冬期落葉し食餌の不足を來すと共に、漸次茶樹に移轉加害するに至りたるものならん。故に未だ茶樹の大害蟲とするに足らざれども、兎に角一新害蟲として研究すべきものならん乎。

今左に此の害蟲の形体及經過性質を述べん。

成蟲　雌雄彩色及大小を異にし、雌は体翅共に黄白色にして頭部及胸部は黄白毛を密生し、前胸背に黄色毛あり、腹部は黄色にして背上に五個の黒紋を具へ、尾節には黄色の毛塊を簇生す。前翅は黄白にして三十余個の暗黒紋ありて殊に外縁に多し。後翅は前翅と同じく黄白色にして、後縁角に接して四個の暗色黒紋あり。觸角は鞭狀なり。体長六分、翅の開張一寸八分内外あり。雄は体翅共に暗黒色にして腹部及前胸は黄橙色を呈し、腹背には五個の黒紋あり。前翅には雌と同じく三十個以上の黒紋を散在す觸角は黒色にして羽狀を呈す。体長六分餘、翅の開張一寸四分内外あり。

卵　卵子は葉面一ヶ所に集合して產下し、黄白色の体毛を以て之れを掩ふ、其產卵數は二百個内外なり。

幼蟲　發生當時は全体黒色にして体面に長毛を有し、絲を吐き天幕樣の巢を作り、朝夕若くは寒冷なる日には此内に集合して棲息すれども、成長するに從ひ漸次散在す。成長せる後も多少絲を吐き、巢樣のものを作る性あり。充分成長するときは体長一寸六七分に達し、全体黒褐色にして少しく紫色を混じ黄紋黄條あり。背線は黄白色にして太く、各環節に數個の瘤狀突起ありて之れに黒色若くは灰白色の長毛を簇生す。瘤起は多くは黄褐色なれども、胸脚の上部にあるもの及第八第九の兩節に於ける四個の瘤

知り、現今此恐る可き害蟲の原産地は全くオーストラリア洲なりと呼稱するに到れり。されば現時我臺灣に其發生を認知したる原因に就き探究考察せば、或は米國に於けるが如く外國より、樹木と共に輸入せられたる證跡を闡明し得らるゝならん。要するに此種の原産地は前述の如くオーストラリア洲なりとするも、我臺灣の地に於て今日の慘狀を極むるに到りし原因は、未だ不明に屬せり。故に將來の爲め待期すべきは該蟲の今日ある歷史的考究の遂行にありとす。然り而して、此責任は實に同地にある斯學研究家の双肩にあるものと信じ、大ひに其闡明を囑望する所なり。（未完）

第八版圖說明　(1)卵　(2)幼蟲　(3)幼蟲の觸角　(4)成蟲の雌　(5)同上の觸角　(6)成蟲自然大　(7)卵囊中の卵子　(8)雄幼蟲　(9)雄蛹　(10)成蟲雄(以上皆放大)　(11)ベダリヤ瓢蟲　(12)同上放大　(13)同上幼蟲自然大　(14)同上幼蟲の放大

◎茶樹の新害蟲

靜岡縣農事試驗場內　青島良平

凡そ如何なる作物を栽培するも必ず之れに加害する蟲類あるは勿論、又年々同一の塲所に同作物を栽培するか、若しくは栽培の漸次盛大となるに從ひ害蟲の數も自然增加するは明なる處なり。茶樹につきて見るに、之れを加害する昆蟲類は其數甚だ多く、鱗翅類中に屬する害蟲のみにても數種類あり。其主なるものは蛄蟖、尺蠖、避債蟲、葉捲蟲、刺蟲等にして、之等害蟲類は當業者の夙くに知得し每年心意を惱す處なるが、尙ほ詳細に調査するときは其の他にも數種あり。今茲に茶樹の一新害蟲として記載せんとするものは鱗翅目燈蛾科に屬し、松村博士の桑蛄蟖（クハゴマダラヒトリ）(Spilosoma imparilis Butl.) と稱するものにして、重に桑樹を加害し、其他苹果柑橘等にも托生加害す。然れども未だ茶樹を加害せしことを聞かざりしに、昨明治四十一年四月七日安倍郡不二見村茶園にて、此害蟲の茶樹を加害するを初めて發見せり、尙ほ本年一月二十二日榛原郡五和村字高熊、及同二十三日志太郡伊久

三分許ありて其一方には幼蟲の脱皮あり。

成蟲　雌(第八版第4圖)は翅を欠き、躰軀楕圓形にして廣く、多少平扁なりと雖、背面は隆起の傾向あり。躰長一分二、三厘、全躰赤褐色にして暗色紋を存し、觸角及脚部は黑色なり、觸角(第5圖)は幼蟲時代よりも其節數を增し、拾壹節より組成す。基節は短廣、第二、三節は殆んど同大、第四節は短大、第五、六、七、八、九及十節は漸次細まり、末節は膨大して棍棒狀を爲し、之に生ずる細毛は幼蟲期のものよりも短かし。胸腹部には多數の短かき黑毛を生せり。雄(第10圖)は全躰赤橙黃色にして翅を有す、躰長九厘内外、翅の開張二分五、六厘許あり。頭部は稍三角形にして、觸角間の中央部は前方に伸出し居れり。眼は大形、頭部の後方兩側にありて著し。觸角は淡褐色にして長く拾節より成り、基節短大稍球狀を爲し、第二節以上の關節は細長にして各節共中央部縊れ、其前後部に比較的長き輪毛を生ずること圖に示す如し。口器を欠く。前胸の背側には波形の黑縱帶あり。中胸部は、小楯板の楕圓紋を除く外全部黑色を呈す。後胸部の後方は伸出して、新月形紋を存せり。前翅は濶大にして暗褐色を呈し、僅かの翅脈の外二個の白色縱線を現せり。後翅は鉤狀に變化し、末端に二鉤を有し、前翅に懸くるの用を爲す。脚部は細長にして黑色を呈し、細短毛を生せり。腹部は各節共分明し居り末節の兩側は伸出して其末端に長き四毛を生じ、且短毛を裝へり。

綿吹介殼蟲の原産地　千八百八拾年代に米國カリフホルニア州に發生して大害を爲すや、各種の方面より考察研究に從事せし結果、同州に於ける最初の現出は千八百六十八年にしてサンマテオ郡に起り、其被害樹は「アカシア、ラタフホリア」と稱するものにして、オーストラリア國より輸入せられたるものと判明せり。故に彼地に臨みて研究せし事ありしが、結極苗木に附着して同國より輸入し來りしことを

樣にして基節より遙に細く、各節の長さは幅の二倍あり。第六節即ち末節は殆んど第四、五節合一の長さに等しく、膨大して所謂棍棒狀態を爲し、各節共に細毛を生じ、末節には四個の長毛を有せり。脚部は短かく褐色を呈し、基節及股節は大にして脛節及跗節は細く、跗節端には叉長毛を裝へり。躰軀には細毛を生じ、腹端には殆んど躰軀と同長の細毛を有す。然るに第二齡(第2圖)に達する時は、大躰の形態は第一齡のものに類似するも、觸角(第3圖)に多少の變化を生じ、同じく六節より組成すと雖も基節と第二節は短太にして殆んど同長をなし、第三節殆んど二倍の長さを有し、第四、五節は長幅共同樣にして第六節は不正形をなし、基部は第五節より細きを常とす。觸角に有する毛は別に變化なし。眼は側緣に現はれず、爲めに背面より認め難し。而して第三齡即ち幼蟲の老熟期に到れば、躰軀遙かに大形となり、楕圓形にして扁たく赤褐色を呈し、白色綿樣物を被覆すること多し。觸角は幼蟲時よりも三節を增加し、九節より成り、第四、五、六、七及八節は同長にして第二、三節は狹く且長しとす、尤も基節は幼齡のものと同樣短太なり。第九節は稍や卵形にして、前齡のものに比すれば小形にして細毛短かし。其他躰軀に存する細毛及分泌孔の模樣は、多少差異を生ずるに到る。以上は雌となるべき幼蟲に就き記述せしものなれども、雄となるべきものは躰軀遙に細長にして、且觸角及脚部共に長きを常とす。觸角は九節より成ると雖も、雌のものと異なる點は老熟せる雄の幼蟲は口器の退化せること之なり。而して躰軀に存する毛及綿樣物の被覆は、雌のものより多き傾きあり。

蛹　雄の蛹(第八版第9圖)は長楕圓形にして躰長一分一、二厘あり。幼蟲と同色を呈し眼、觸角、翅、脚部等を現はし、特に前脚は前方に向ひ中、後脚は後方に向へり。翅部は躰側に現はれ、觸角、脚部等と共に躰軀より淡色なり。腹部は分明す。而して常に白色綿樣物の繭内にあり。繭の長さは二

◎恐る可き綿吹介殼蟲（Icerya purchasi Mask.）に就て　（第八版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

現時臺灣に新來の害蟲あり。其侵害の程度たるや甚だ猛烈にして、重要樹木の枯死するもの尠少ならずとは、諸新聞雜誌に散見する所なり、豈に寒心の極みならずや。此恐るべき害蟲は有吻目(Rhynchota)中同翅亞目(Homoptera)介殼蟲科(Coccidae)に屬する一種にして、和名を「綿吹介殼蟲」と云ひ、學名をIcerya purchasi Mask. と稱す。イセリア(Icerya)なる屬名は千八百七十五年シグノレット(Signoret)氏の創定にして、プルカシー(Purchasi)なる種名は千八百七十八年マスケル(Maskele)氏の創定せるものなり回顧すれば此の害蟲は、千八百八十年代に北米合衆國カリフホルニア州に蔓延して、果樹其他の樹木特に柑橘栽培地に慘害を逞ふし、其結果栽培家をして殆んど柑橘栽培を絶望せしむる程の悲境を與へたる事あり今此猛惡なる害蟲の我邦に發生を認めたる以上は、米國に於けるが如き悲境に相遇せざる以前に極力驅防に從事するは勿論、其蔓延を防止する所の計策を爲すは實に刻下の急務なりと信す。故に今左に該蟲に關し從來學修せし梗概を記述し、以て驅防上參考の資に供せんと欲す。

「綿吹介殼蟲」各期の形態　此種は介殼を有せざる介殼蟲にして雌と雖常時觸角及脚部を存するものなり、雌雄に依り變態を異にし、雄は完全變態なるも、雌は不完全變態なると他の介殼蟲類と同樣なり。

卵子(第八版第1圖)　「綿吹介殼蟲」の卵子は長卵形を爲し大さ僅に二厘内外、表面平滑にして濃橙黄色を呈せり。而して卵子は產卵の際母軀より分泌せる、白色綿樣の卵囊中にあり。

幼蟲(第八版第2圖(雌)第8圖(雄))　卵子より孵化せし幼蟲は稍楕圓形をなし、全軀赤色にして多少褐色を帶べり。觸角は比較的長くして六節より成り、基節短太なり。第二、三、四及五節は殆んど同

ては一切移植を許さゞることゝせり。

第二回第三回の化蛾期に於ては、試驗地及び隣地共に一反歩の採卵を試み、枯穗歩合の調査は兩地共栽培する稻種を早、中、晩共各々二類に分ち、各類に就て平均の被害地一個所宛を撰定し、全田面中數個所に於て株の平均莖數を計り、又全田面の總株數を調査し、枯穗を拔き取りて三化性螟蟲の被害莖を撰別し、總株數に一株莖數を乘じて總莖數を算出し、總被害莖數と對比して各類の平均被害歩合を定めたり。而して此被害歩合を各類の栽培反別に乘じ、總反別を以て除し、兩地共被害量を算出せり。而して前記の平均被害地を撰定するに方りては、最も公平を保たんが爲め、比較地釘の頭の有志家を聘して撰定せしめたり。

第一表　産卵數の比較

試驗地（稻株拾取地）第一回羽化期苗代一歩採卵數（平均）	第二回羽化期本田一反歩採卵數	第三回羽化期本田一反歩採卵數	比較地（稻株切斷地）第一回羽化期苗代一反歩採卵數	第二回羽化期本田一反歩採卵數	第三回羽化期本田一反歩採卵數
〇、三一塊	三、〇〇塊	五〇、〇〇塊	一、九一塊	二一、〇〇塊	七九、〇〇塊

第二表　枯穗數の比較

稻種類別	試驗地（同上）調査地面積	栽培反別	被害歩合	全地被害歩合	比較地（同上）調査地面積	栽培反別	被害歩合	全地被害歩合
白鬚	六、四歩	一、一一一反畝歩	〇、五九八割	〇、五〇〇七割	六、四歩	一、七、五〇〇町反畝歩	〇、五九八割	〇、九九六五割
愛國	二、〇畝	一、三二一	〇、二〇〇		二、〇	一、九、一二三	〇、二〇〇	
大戸	一、一二二畝	六、七、九〇一町反畝歩	〇、七二〇		九歩	二、八、六二三	一、五九〇	
渡り舟	一、二〇	一、六、二〇〇	〇、四六〇		二九	三、五、六〇〇	一、七〇〇	
神力	二六	六、三、四〇六	〇、三六〇		一〇	四、〇、四二〇	〇、七九〇	
赤糯	一、一四	三、五、五〇八	〇、一八〇		二三	一、四、五二〇	〇、二一〇	

（完結）

入るゝの習慣あり。故に此習慣を利用して、汎く作人に露出株を採集せしめたり。今其方法を擧れば、二毛作田に於ては整地の際土壤を掻きて稻株を田面の一隅に集め、裏作物中耕の後更に露出株を拾ひ取り、併せて甘藷の苗床に投ずるも、其中容ること能はざる分は田面適宜の場所に埋め、又小麥の間に藁を布くものは其上に土を盛らしめ、一毛作田は水を張りて稻株を腐敗せしめ、力を盡して露出株を除きたれども、事態創業に屬するを以て、發蛾期に於ても尚一反歩平均五十株を殘存せり。加之株を土中に埋沒するに方りても、或は淺きに失して再び雨の爲めに露出するものも無きを保せず、衷心聊か安からざる所ありしも、本年は先づ其結果を調査し、來年に至り更に完全に完全を期せんと欲し、其儘に放置して第一に苗代の採卵を以て其効果を窺はんとせり。而して苗代の採卵は、之れを作人に委するときは精粗一樣ならざるを以て、福田行生氏を以て常住の監督者とし、助手兩名を付して每日採卵を實行せしめたり。

凡そ試驗の成蹟は之れを他區と比較せざるべからず、然るに本文の如き比較的大規摸の試驗に於ては、別に一切の驅除を行はざる田區を設ること能はず、仍て隣地釘の頭鄕は一廓の谷を形成し一區域を爲すを以て、稻種の切斷を施行したる地なりと雖も之れを以て比較地に充用せり。これ前年に於ける被害の程度稍々同じかりしを以てなり。而して苗代採卵の如きも、右比較地中數個所の苗代を以て比較用に充て、試驗地內と同一の人をして採卵を施行せしめたり。

試驗地は從來早、中、晩稻の混植地にして、稻の種類最も多きにより、力めて種類を減少せんとせしも本年は未だ充分此目的を達すること能はざりし。然れども、昨年に比すれば神力種の栽培反別大に增加したるは顯著なる事實なり。而して余の最も注意したるは移植期にして、本年は六月二十五日以降に於

第五區	二〇	一一	一一八六	〇	〇	一六七七
	各區平均反當枯穗 九五〇二			各區平均反當枯穗數 一一三六八		

にして、本年各區共移植したる稻種は神力にして、一穗平均八十一粒の籾を有せり。今此籾を悉く充實するものとして、玄米一升の粒數を六萬粒と算し、驅除區、不驅除區の平均枯穗數を舛量に換算するときは。

採卵施行地被害量(反當)　一斗二舛八合。不採卵地被害量(反當)　一斗六舛七合。採卵(及捕蛾)の効果(反當)　三舛九合。

にして、小なりと雖ども此の方法は効果確實なりとす。尤も前表中第一區の如きは、不採卵地の被害莖數より少きの奇觀あれども、元來螟蟲の田面に分布せらるゝや決して平等なること能はざるにより、偶ま不採卵區の產卵僅少なりしによるものならん。

附　錄

左の試驗成績は柳河に於て施行したるにあらされども、一部落の地に露出株の拾取りを施行したる結果にして、實は始めて擧行したる事なれば、作人も未だ作業に習熟せす、隨て多少疎漏を免しざれども、本文と密接の關係あるを以て、錄して參考の便に供す。

長崎縣東彼杵郡三浦村に於る露出株拾取試驗成蹟

本試驗は長崎縣東彼杵郡三浦村の一部に施行したるものにして、同地は昨年の發生最も多く、其甚だしき所に於ては被害步合六割に達し、平均約二割の損害を被むりたる地にて、字を日泊郷と稱し、田地十八町五反餘、耕作人戸數五十五戸を有する谷間の村落にして、隣地とは全然隔絶し、一面は灣を隔てゝ喜々津と相對せり。抑も三浦村は、畑地に廣く甘藷を作付するにより、從來露出株を拾取りて其苗床に

るを以て、當委託試驗地に於ては少しく趣きを異にし、第三回發蛾期中二日を隔てゝ採卵を實行することゝせり。而して此試驗に供する地區は五個所に分ち、各所五畝歩を以て試驗地とし、更に折半して一半は採卵を施行せず、一半は前文の如く日割を定めて卵を採集せり。今其採卵數を詳述すれば（採卵と同時に捕蛾を施行したり）

試驗地各區捕蛾採卵數調査表

月日	捕蛾數 第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	採卵數 第一區	第二區	第三區	第四區	第五區
八月二十二日	一	二	三	三	四	七	一一	〇	三	〇
同二十五日	〇	二	一	〇	〇	二	二	三	〇	〇
同二十八日	〇	二	二	三	一	五	三	〇	三	二
同三十一日	〇	一	一	五	一	〇	四	〇	八	三
九月三日	三	四	五	〇	七	六	五	二	六	四
同六日	五	二	四	二	五	四	三	二	二	二
同九日	一	二	二	〇	二	二	二	一	一	一
同十一日	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一	〇
計	一〇	一五	一八	一三	二〇	二六	三〇	九	二四	一二

採卵及捕蛾效果調査表

區	驅除區 捕蛾數	採卵數	三化枯穗數	不驅除區 捕蛾數	採卵數	三化枯穗數
第一區	一〇	二六	二九九三	〇	〇	二五六〇
第二區	一五	三〇	四九九九	〇	〇	七二一七
第三區	一八	九	一二〇四	〇	〇	二〇六〇
第四區	一三	二四	一三九六	〇	〇	一九四六

ゝ稻株切斷法の如き、假令一株宛特別に切斷するとても、到底在中の蟲を悉く殺し盡すこと能はざるは世人の熟知する所なりとす。尤も稻株を切斷するときは、株は小形となるを以て露出株と雖も雨露の浸入速にして、切斷せざるものに比すれば春期の降雨により腐敗するもの多かるべきも、而も化蛾期に於て切斷地の露出株を調査すれば、尚生存するもの甚だ尠からず。これ苗代点火誘殺捕蛾採卵より、本田に於る心枯除去等種々の方法を設けて其不備を補ひ、漸く現狀を維持するに過ぎざるものなれば、現今未だ年を追て三化性螟蟲發生の遞減を見るに至らざるも理なきにあらざるなり。故に豫防の効力をして一層の確實を得せしめんと欲せば、更に進んで枯穗を生成すべき當代の蟲を驅除し、將に生ぜんとする枯穗の數を減少せしむるも一策なりと信ず。然れども第三回の卵已に孵化するときは、幼蟲は直に離散し、其喰入するに先ちて之れを捕獲することは到底爲し難き所なるを以て、宜しく産卵の時期中絶へず其卵を搜索して、同時に稻草間より飛出したる母蛾を捕殺すべきなり。余は昨年當委托試驗地中、七歩半の一小區に採卵を施行したるに、其被害は一割四分に對する八分六厘にして、約五分四厘の効果あるを見、本年又た長崎縣下南高來郡加津佐村に於て、早稻の間に僅々五畝歩の神力栽培地を設け、其中三畝歩は八月中旬より九月上旬に至るまで、最初は隔日、後に至りては殆んど毎日採卵を試み、他の二畝歩は自然の産卵に委し、更に卵の採集を行はざりしかば、後者は被害劇甚なりしに對し前者は大に被害程度を輕減することを得たり。左に記すものは即ち其試驗の成蹟なり。

採卵數、一三二四塊(反當三三一〇塊)　採卵區被害歩合、〇割六　不採卵區被害歩合、一割六。

採卵の効果、一割〇。

右の試驗は殆んど毎日四人以上の人夫を傭使し採卵を施行したる結果にして、極端の方法たるを免れざ

恰も分場を設けたると更に異る所なし。然るに本試驗に於ては全然郡農會をして實施せしめ。余は唯其方法を設計し、東宮永村に出張の途次其結果を調査せしのみ。本試驗は二個所に於て施行したり。一は柳川町內西方寺境內にして、四方寺町家を以て圍れたる三反步の田地にして、一は東宮永村中堤防に圍れたる約七反步の田地なり。然れども此堤防は甚だ高からざるにより、四圍の田面より蛾の全然飛び來ることを防し得るや疑なき能はず。西方寺の裏と雖も墓地と相連るにより、舊盆即ち八月中旬三化性螟蟲第三回羽化期に方り、夜中墓參者の点燈により、是又全然蛾の來集を防止するを得たりや疑なき能はず。去れども柳川附近の如き田地連綿たる地にては、右二個所より外には試驗地たるべき適當の場所なきにより、右の二個所を以て試驗地に撰定せり。

西方寺裏の田面に於ては拾取りたる露出株を悉皆堆肥に調製し、東宮永村に於てはこれを河岸に並列し河床の泥土を取りて株を被覆せり。而して兩地共其區域內に各別に苗代を設け、稻株の拾取りは人夫を傭使して施行せり。苗代に於る結果は最も精密に越冬蟲の有無を判知し得べき標準なるにより、最も調查の嚴密を守らしめしが、兩地共終に一卵塊をも發見すること能はざりしと云ふ。本田に於る枯穗は、山門郡に於ては本年其數甚だ尠なからざりしが、本試驗を施行したる地區にては、昨年に比し約十分の一に過ぎざるを認めたり。

（四）第三回產卵期に於る本田の採卵試驗

凡そ越冬蟲の驅除は、翌年枯穗を生ずる螟蟲の三代前のものを殺戮して、翌年に於る蟲の蕃殖を豫防するものなれば、其作業周到綿密にして、自然に死亡すべき蟲數よりも遙に多くの蟲を殺すに足る程度の驅除法を行ふにあらざれば、必ずしも其効果を見ざるは火を睹るよりも明かなり。現今普く實行せらる

と能はず、多くは生長の中途にして枯死腐敗するに至る。幼蟲の孵化期は、地方によりて差異あるは勿論、同一地方にても多少の遲速あれども、四月末より五月或は六月に及び、特に被害の甚しきは淡竹とす。蓋し其筍の發育と此幼蟲の成育期とが、其季節を均しふせる故にして、黑竹、苦竹、孟宗竹等之に次ぐ、幼少の筍に對しては多くは其先端より侵入し、少しく生長したるものに對してに其側部より入る。幼蟲の侵入したる部分には、糞塊を出せるを以て之を識別すべし。末端より入るものは漸次上方より下方に柔軟部を蠧喰し、側部より入るものは柔かなる稈の周壁の一部を蠧蝕しつゝ上方柔軟の部分に向ひ、節に遇へば之を穿貫し、再び壁に沿ふて進行す、故に此蟲の進みたる跡には多少の糞塊を存すること圖版に示すが如し。斯くて上よりするものも、横より入るものも、其生長點を侵すに至れば、筍は其生長を停止するに至る。特に此幼蟲は獨り前進し得るのみならず亦後退すべき特性を有するを以て、狹隘の間隙にても進退すること容易なり。斯くて相當に成長すれば、幼蟲は筍を去りて地中に達し、營繭化蛹するに至る。年一回の發生にして、成蟲は七八月の頃出現す、卵は球狀にして多少群集的に產附するものなることは、此蛾を捕へ是に產卵せしめて知ることを得たれども、未た實地に之が產卵の塲處を驗したることなし。然れ共多分竹林附近の樹木の粗皮に產附し、卵にて越冬するものと思はる。（未完）

第七版圖說明　(1)卵塊　(2)幼蟲　(3)繭　(4)蛹　(5)成蟲　(6)翅脈(放大)　(7)淡竹の筍先端被害部　(8)淡竹の被害部縱斷　(a)糞塊中に在る幼蟲　(b)蠧入の部分

◎柳川に於ける三化性螟蟲驅防の委託試驗始末　（承前）

在九州支塲技師　中川久知

（三）狹隘なる地區に於る露出株拾取試驗

前文の試驗は皆其名委託試驗なるも、其實一施一行皆余自ら試驗地に出張して實施したるものにして、

半徑線及び前横線は共に齒片狀を呈して其兩緣を限るに暗線を以てし、中横線も多くは齒狀を呈して地色より少しく濃きを常とす。後横線は前横線と略其形狀を同ふし、其前方前緣に接して略三角形の暗褐斑あり、此斑の內方に殆んど白色の曲線を印す、亞外緣線を有すること正當なれども顯著ならざること多し、外緣を限るには連續せざる暗褐線を以てす、後翅は暗褐色にして多少光澤を帶び、基部より外緣に至るに從ひ漸次濃度を加ふ。緣毛は兩翅共に鈍黃灰色なり。裏面は一樣に鈍黃灰色にして、兩翅共に暗色の室点を有し、暗色にして朦朧なる後横線亞外緣線を有することあり。前翅の脈は、3、4、5、6脈皆室より發し半徑脈には副室を有し、1a、1b脈は短線にて相接す。後翅も3、4、5、6脈皆室より發し7、8脈は基部に近き一部分にて接觸せり。脚は黃灰色にして跗節の各節には暗色環を有し、後脚の脛節には二對の距を有す。腹部は淡灰褐色にして無紋なり。翅の展張は一寸二分乃至一寸五分にして体長は六分乃至七分五厘なり。

幼蟲　成長したるものは、長さ一寸五分內外にして紫灰色を呈し、白色の狹き背線と、廣き側條とを有し、氣門線は暗褐なり各節には黑色の顆粒突起を有し、短き黑毛を生せり。其數背線と側線間に二個氣門の上方に一個、氣門の後方に一個、氣門下に一個或は二個なり。頭部は褐色にして光澤を有し、第一節も其頸板は褐色にして其左右に黑斑を点ず。第十一節の後緣に沿ひ黑点列を有し、第十二節には黑斑ありて一見頭部の觀あり。胸脚は各節に暗褐環を有し、腹脚にも亦暗褐点を存せり。

蛹　幼蟲十分に成長すれば地中に土砂を綴りて繭を營み蛹化す。蛹は普通の夜蛾科の形態を具へ、長徑六分五厘位にして赤褐或は暗褐色を呈す。

習性經過　此幼蟲は筍の柔軟なる部に蠶入するを以て、之が害を受けたる筍は十分の生長を遂ぐるこ

◎竹の害蟲ハジマクチバ（Polydesma vulgaris Butl.）に就きて

（第七版圖參看）

長野菊次郎

竹を害する害蟲には數種あれども、其筍を蠧蝕するハジマクチバの幼蟲の害を最も大なりとす。其加害は各地に渉りて甚しきものなれども、爾來竹林業者の是に留意するもの甚た少きを以て、本邦竹林の年々の被害額が幾何に上るかは、今日之を統計的に示すこと能はず。然れども別項に記せる坪井氏の觀察によれば、明治十四年同氏が竹林改良に着手せられし際に當り、淡竹の筍の成育比例は實に少きものにして、此蟲の爲めに害せらるゝこと五六分、余の二分は他の害蟲の爲めに頸折又は不完全の發育をなし、全きものは僅か二分內外に過ぎず、苦竹は此蟲の爲めに略十分の四の害を受け、頸折又は不完全の發育をなすもの二分にして、殘れる四分が漸くに發育するものなりし由なり。是に由りて之を推測すれは、全國中此蟲の害を受くるもの少くとも其半に及ぶや殆んと疑を容れず。然るに坪井氏が年々之が驅除豫防の方法を研究し、且之を勵行せられし結果、今日同氏の竹林には、殆んと此蟲の加害を見ざるに至れり、然れは此蟲の盛衰は實に竹林事業に多大の關係を及ぼすものなるにより、坪井氏の經驗に加ふるに、聊か吾人の研究を以てし、其大要を述ぶること次の如し。

成蟲　ハジマクチバ（クチタケウロコ）は夜蛾科中刳蛾亞科に屬するものにして此屬に隷するもの多數は、印度及ひ亞非利加に產す。中形の蛾にして、頭部は赭褐色を呈し、複眼黑く、唇鬚は上向して前頭を超え、末節は短くして細鱗を有し、基節及ひ中節は粗鱗に被はれて中節最も長し。吻は發育し、觸角は糸狀を呈す。頸板肩板共に赭褐なり。前翅は灰褐色にして紋理は個躰によりて多少濃淡、又は顯明朦朧の差あれとも、其著しきものは翅基に一白点を有し、基部前緣に沿ひて略三角形の暗褐斑あり。

しは、之れ我竹林事業の發展せざりし一大原因と云はざる可からず。然るに幸なるかな、我岐阜縣下に坪井伊助翁あり。天下無敵の日本竹を研究するは日本人の義務なることを夙に確信せられ、之が種類の鑑別より其栽培增殖の法に至るまで、殆んど寢食を忘れて之が研究に從事せらるゝこと玆に數十年、學理の示す所皆之を實地に應用して、今や同翁の竹林は天下の模範たるに至り、苟も竹林の法を講するものは皆翁の敎を請ふに至れり。是に於てか爾來萎微振はざりし竹林業も今や改良進步の途に上らんとせり、吾人大に其勞苦を謝すると共に、又大に其意を强ふして可なり。然れども竹林の業たる其研究の範圍一にして足らず、之が培養繁殖に對し氣象土質の如何あり、動物病菌の妨害あり、其他種々の關係ありて到底一人の力の能くすべきにあらず。然れは同翁の苦心を多とする人は、出來得べき限りの力を添へて其事業の發展を謀ること寧ろ國家に對する義務とも云ふべし。幸に吾人は現今害蟲研究の任に當るものにして、之が竹林に及ぼす妨害の尠少ならざることも熟知せるものなり、然れは向後一層此等の研究に心を注ぎて、聊か翁に一臂の力を添へんことを期す。世の同情者亦此等の點に關して大に注意を拂はれ、竹林事業の發展に努力せらるゝことあらば、獨り我邦の竹類か天下無敵の實を永久に擅にし得べきのみならず、又以て國產の增加に多大の好果を來たすべきや疑を容れざるなり。

昆蟲世界 第百四十號

(明治四十二年第四月)

論說

◎竹林に對する吾人の希望と覺悟

竹は元來東洋の特產にして、其產額及び品質に至りては實に本邦を以て第一とす。之が用途の廣きは世人の一般に知る所にして、我國に於ける使用の起原は既に神代の昔にあり。爾來之が應用は次第に增加して、今や內地需要の總額は每年五六百萬圓に達し、之に加ふるに其副產物たる籜と筍とを以てすれば、更に百數十萬圓を增すべし。特に此珍奇なる植物の特性は、大に歐米人の嗜好に投じて、年々外國に輸出するものも亦四五拾萬圓の多額に及べり。然れは田中芳男氏の、本邦の竹は天下に敵なしと賞賛せられしも決して誇言にあらざるを知るに足らん。此の如く竹の需用は年一年に增加して、竹林の事業は將來大に望を屬すべきものたるに關はらず、之が計營は殆んど古來の慣習のまゝに拋棄せられて之が改良進步を計ることなく、動もすれば病蟲害又は自然枯等の爲めに擾亂せられて、却て其產額を減少せんとする傾きあるは、實に遺憾に堪へざる次第なり。抑今日我邦農業の一般に進步發展したるは、古來の經驗に加ふるに歐米人の研究せる學理を應用したる結果なり。然るに竹類に至りては、元是東洋の特產なれば、之が殖林の知識を歐米に仰ぐべきにあらず、隨て唯舊來の慣習を墨守して殆んど之が改善に心を用ゐるもの無く、一方には又此事業が副業の如く輕視せられて專意之が計營に盡瘁する人なかり

綿吹貝殼蟲(Icerya purchasi)の經過圖

ハジマクチバ(Polydesma vulgaris)の經過圖

名和昆蟲研究所維持會員寄附金報告

一金貳拾五圓也	山口縣豐浦郡長府町	岸田正殿
一金拾圓也（債券）	岐阜縣揖斐郡鶯村	小森省作殿
一金五圓也	盛岡高等農林學校	玉利喜造殿
一金五圓也	岐阜縣土岐郡曾木村	伊藤階殿
一金參圓也	岐阜市	阪井雅太郎殿
一金參圓也	福井縣今立郡神明村	三田重吉殿
一金貳圓也	三重縣志摩郡役所	大矢田三郎殿
一金貳圓也	農商務省農事試驗場技師	宮地鐵治殿
一金壹圓也	神奈川縣中郡相川村	加藤左一郎殿
一金壹圓也	岐阜縣惠那郡福岡村	大山金七殿

計金五拾貳圓也

右芳名を揭け御厚意を謝す

明治四十二年四月

名和昆蟲研究所

THE INSECT WORLD.

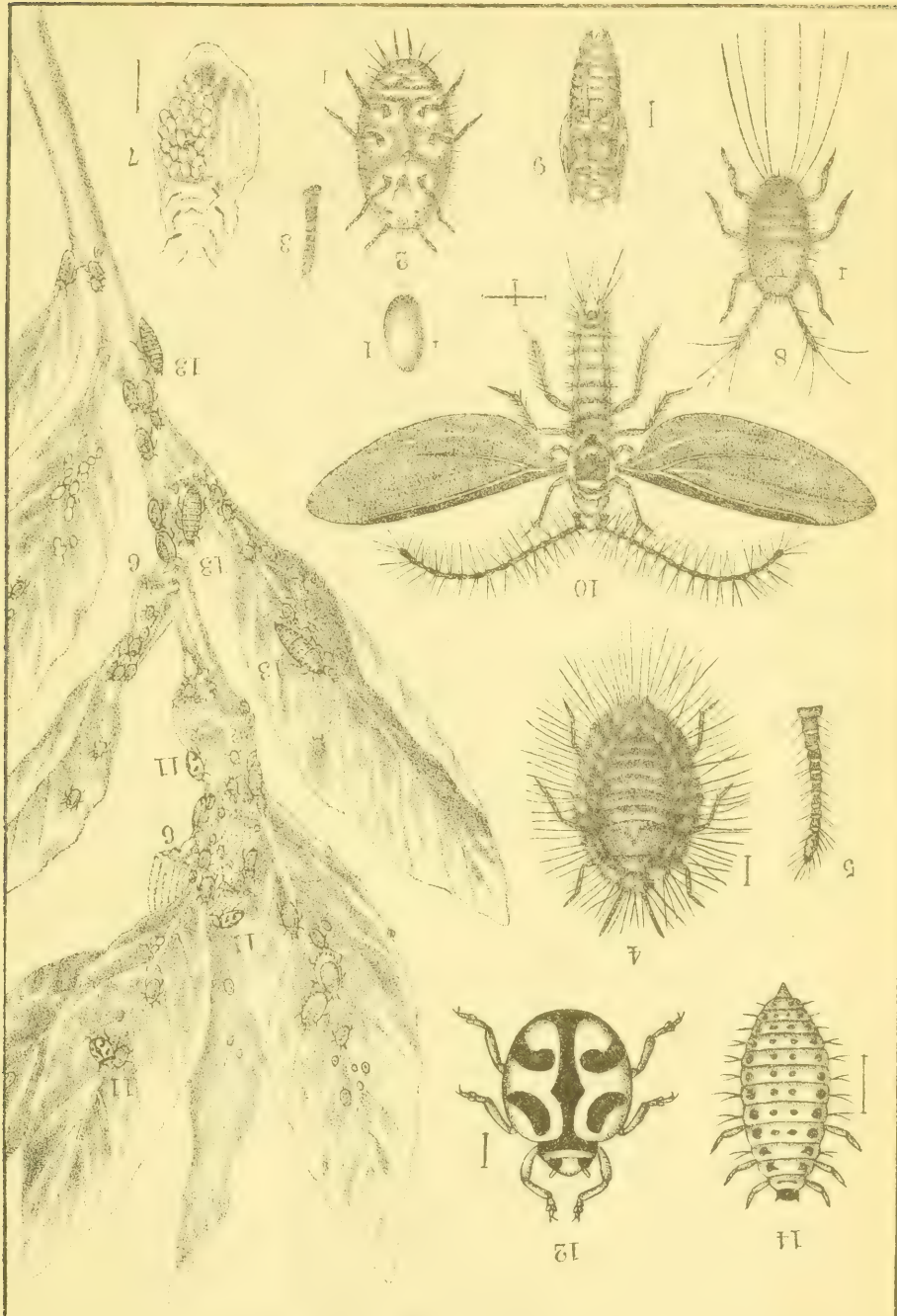
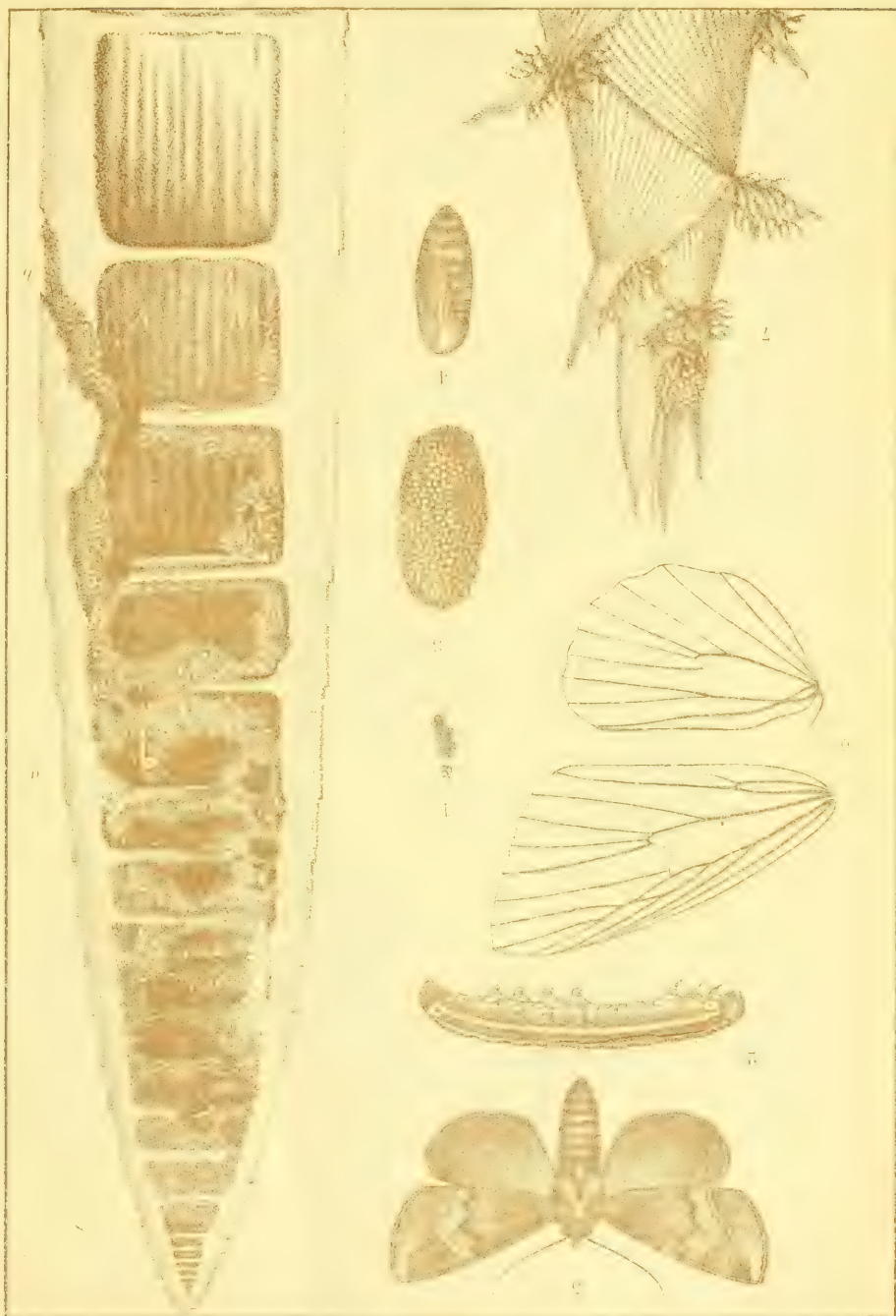
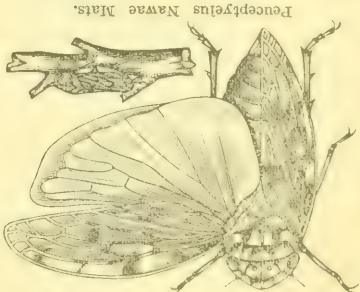
A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Peuceptyelus Nawae Mats.

VOL. XIII.] APRIL 15TH, 1909. [No. 4.

第拾參卷第四册　明治四十二年四月十五日發行　第百四拾號

目次（禁轉載）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

Peuceptyelus Nawae Mats.

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XIII.] MAY 15TH, 1909. [No. 5.

昆蟲世界

第拾參卷第五册　明治四十二年五月十五日發行　第百四拾壹號

(明治廿九年九月十四日第三種郵便物認可)

(毎月一回十五日發行)

目次 (禁轉載)

名和昆蟲研究所發行

◉研究生募集廣告

從來の特別研究生の規定を改め**定期研究**
隨時研究の二種とし病害蟲驅防指導者若くば進んで昆蟲を研究せんとする者の養成に勗めんとす規則入用の方は郵券貳錢を添へ御申越あれ

注意　今回の入所者に限り束修を免ず。但二週間以内の隨時研究生に對しては此の限りにあらず

明治四十二年五月　名和昆蟲研究所

◉第廿一回全國害蟲驅除講習會

本年八月五日より同月十八日に至る二週間當所に於て開會する筈なるが詳細は次號に掲載すべし

明治四十二年五月　岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

過般御地へ出張致し候節は特別の御厚遇を蒙り難有奉存候多數の方々に對し或は御挨拶漏なきを期し難く候へば乍略儀本誌上を以て御禮申上候敬具

明治四十二年五月

名和昆蟲研究所長　名和靖

同所員　田中周平

靜岡縣遠洲地方學交諸彥御中

◉蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

△表裝背[illegible]クロース製金文字入 [illegible]寸[illegible]分 横六寸三分

△標本は各種を通じて壹百種

△總て蝶蛾の表裏兩面を現はし光澤色彩斑紋等[illegible]鮮明瞭なり

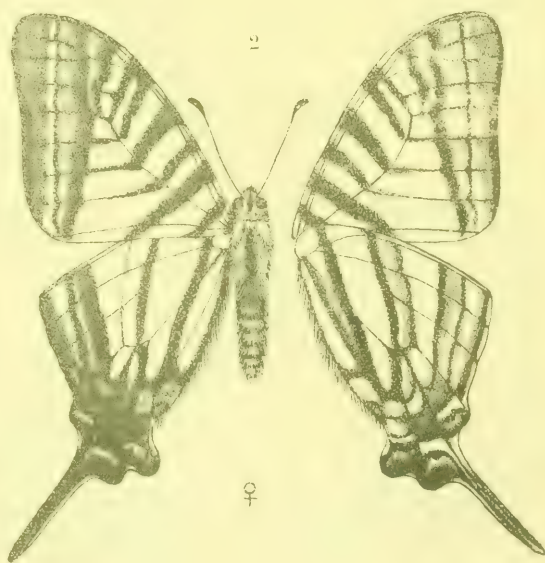
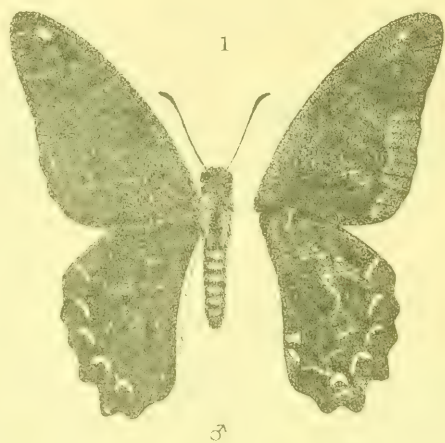
△内容は[illegible]にして[illegible]自由

△用紙上等白アイボリー紙（葉書大）

△特價壹冊金貳拾貳圓（外に小包料廿四錢）

此の標本は蝶蛾の鱗粉其儘を轉寫し驅幹を補筆したるものにして實に自然美に人工美を調和したる天下無類の標本なり取扱と保存とに顧慮を要せざるは多數の人に回覽せしむべき要ある學校に適當なるは勿論美術工藝家意匠圖案家諸士の座右の最大好侶件延ては家庭に於ける客間の裝飾品として嶄然頭角を現はすな者ることを信じて疑はざるなり

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

名和昆蟲研究所工藝部

(Papilio sarpedon L. var?) ハゲアミスルス (1)

(Papilio curous Leech.) ハゲアバカタ (2)

外國産奇形のツノヨコバヒ類

昆蟲世界 第百四十一號
（明治四十二年第五月）

論説

◎一擧兩得の藁積法

農作物害蟲類中最も大害を與ふるは螟蟲なり、故に害蟲驅除なる語は螟蟲驅除の意義に解し、害蟲とは卽ち螟蟲の代名詞の如く思ふものすらあるに至れり。政府も亦、害蟲驅除の督勵に當りて最も重きを置かるゝは螟蟲なり、以て如何に其加害の恐るべきかを知るに足らん。されば之が驅除法も一二に止まらず、或は捕蛾、採卵、若くば心枯除去、枯穗切取等を始め、其の他地方によりて多少異りたる幾多の方法もありて、之れが驅除に從事すれども、小面積の試驗地を除きては未だ能く効を奏したる所あるを知らず。然れども精神的に實行して能く撲滅せしめたる一二の地方あれば、從來の方法を全然非認する能はざれ共、又之れが驅除の如何に困難なるかを證するに足らん。故に一層簡易にして有力なる方法もがなと、或は懸賞を以てその方法を募集したるあり、或は各地に於て之れが方法を專問に研究さるゝ熱誠の士ありて、今や螟蟲驅除に關する方法は幾十を以て數ふべしと雖も、一擧兩得にして然も簡便有効なる方法は目下愛知縣に於て專ら奬勵されつゝある藁積法ならんか。

抑々此藁積法は株を外方に向け、楕圓形に積み上げ、上に屋根形に藁を置きて雨露を防ぐ極めて簡單なる方法にして、凡そ二十年以前愛知縣愛知郡東郷村に於て、藁保存の目的より案出したるものにて、最

小面積に最多數の藁を積む良法なり。雜報欄にある圖は二反歩の藁を積みたるものなるが、假令ひ一町歩二町歩を耕すものと雖も、長徑を長くし稍高さを增すのみにして全部の藁を悉く一ケ所に積むを得べし然も屋外に於て完全に保存し得らるゝを以て、小屋の設備を要せず。且保存中藁の癖は伸びて使ひ易く入用に際して一端より順次引き拔くを得べく、實に保存上之れに優りたる良法を發見せざるなり。加ふるに螟蟲の發蛾前に於て、周圍を莚の類を以て圍ひなば蛾は外部に脫出するを得ずして其內に斃死すべし。是れ螟蟲驅除として實に有力なる方法と云ふべし。

夫れ螟蟲は幼蟲の儘藁の內にありて越冬し、翌年五月頃蛹となり、次で羽化して苗代及本田に來りて產卵するものなれば、蛾の發生を防ぐは實に根本的の豫防法にして、藁內の幼蟲を鏖にするも亦等しく理想に叶ひたる法なれば、蒸殺法を行はんとするあり、或は藁を悉く屋內に積みて發蛾時期に戶を閉し蛾の屋外に出づるを防がんと計りたるあり。何れも良法に相違なきも、實行の難きを遺憾としたりしが、前述の藁積法は小屋の設備を要せざるを以て、如何なる人にも行ひ得べき良法なるを信ず。實に以上の如く藁の保存より見るも螟蟲の驅除より見るも其の當を得たるものにて、東鄕村に於ては旣に其實績を擧げたりと聞く。されば螟蛾の發生に際しては採卵、心枯、枯穗切取り等を從前の如く行ひ、其の上刈り取りたる藁を前述の法によりて保存し、發蛾時期に莚を以て圍ひ年々之を繼續せば、二化螟蟲を全滅する期近き將來にあるを信じ、此の藁積法の一日も早く普及せんことを希望す。

學說

◎竹の害蟲ハジマクチバ(Polydesma vulgaris Butler)に就きて（承前）（第七版圖參看）

長野菊次郎

驅除豫防法　前述の如くハジマクチバの幼蟲即ち筍夜盜蟲の加害は、重に淡竹黑竹等に甚しく、苦竹是に次ぎ、晩出の孟宗竹も亦多少の害を受くるものにして、之が害を受けたるものは其生長點を侵さるゝと共に、其發育を停止して漸次腐敗するに至る、俗に之を「トマリ」と云ふ。加害は四月末より六月に及ぶものなれば、竹林の管理者は此際常に竹林を巡視して直接驅除を行ひ、其他の時期には間接驅除又は豫防の法を講ずべし。

一、筍の先端に蟲の糞粒を脱せる者あらば、（前號第七版圖7）注意して其部を切り開き幼蟲を殺すべし未だ生長點を損ぜられざる限りは筍は成長を持續すべし、然れども既に生長點を侵されたる時は、之を掘り採りて食用の途に當つるより外なし。

一、筍の横部より幼蟲の蠱入したるものも、加害日尚淺ければ其侵入孔の一部を開きて之を殺すを得べしと雖も、侵入後時日を經過せしものは蟲の所在を知る能はざるにより止むなく之を掘り、或は切り取りて食用に充つべし。通常側部より入りたるものは殆んど救助の見込立たざるものなり。

一、筍の既に一丈有餘にも生長したるものに、横より幼蟲の侵入したるものは下方より之を發見すること困難なり。然れども既に籜を脱して其節を現はし又枝を發する頃に至れば、蟲害を受けたるものは其稈中の或る節間の特に短縮せるを見るべし、此の如き場合には長柄の鎌を以て上方より漸次竹稈を削ぎ落し、截片は一々之を割りて蟲の潜めるや否やを檢し、蟲の潜入せる所まで切り下げて之を止むべし。假令上部を切り去るも多少の枝を存すれば竹は生活を持續するものなり。然れども蟲が最下の枝を發せ

る節間よりも下方に潜める時は、最早竹は生活を保持すること能はざるにより、止むなく之を斫り倒さゞるを得ず。

附言　不熟の竹稈を小く割りて之を二三尺の長さとし、之を稲田中に立つる時は稲象鼻蟲是に附着するにより、之を捕ふるに甚だ便利なりと云ふ。

一、蛾は七、八月出現するにより、之を採集するには其頃の夜間糖蜜にて之を誘引し、捕蟲網にて捕へ之を殺すべし。糖蜜とは酒に黒砂糖を溶かしたるものにして、是に少量の亞砒酸を加ふるときは自ら毒死すと云へり。

一、前號所説の如く此蟲の經過は未だ判然たらずと雖も、多分其卵を竹林中又は其附近の樹木の粗皮に產附するものと信ぜらるゝを以て、竹林中及び其附近の雜木は出來得る限り之を伐去るを可とす。蓋し此法は實驗上其効果の現はれたるものなり。

一、幼蟲は地中又は落葉堆積せる下等にて蛹化するものなれば、竹林中の掃除に注意して成るべく幼蟲の蛹化に困難ならしむること必要なり。

以上は重に竹林經營者の務むべき方法を略述したるものなるが、一般の世人も亦此蟲の驅除に對し一片の注意を拂ふこと必要なり。即ち食用として普通坊間に販賣せる筍中には、此蟲の蠹蝕の爲め往々其一部分の腐敗に傾けるものあり。此の如き場合には單に其被害部を切り捨つるのみならず、必ず其部を割りて其幼蟲を殺すべし。然らざれば幼蟲は塵塚等にて蛹となり、又成蟲となりて更に廣く播布する患あるなり。一見兒戲に類するが如しと雖も、總て此の如き用意周到の念慮なくば、決して害蟲驅除の實を擧ぐる能はざるものなり。

(完)

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告（四）

（接第百卅六號）

九州支場技師　中川久知

（十八）防除方法の種類及沿革

三化性螟蟲の被害劇甚にして春來耕耘の勞苦は、出穗期に方り一朝にして烏有に歸するものあるにより古來其害を防除せんとして種々考案を運らしたるもの尠なからず。今時代を追ふて施行せられたる方法を擧て各々其得失を論ずべし。

抑も此蟲害防除の法に二樣の別あり。一は二化性螟蟲に向て施行すると同一の法にして兩種の螟蟲に對して同時に施行するもの、一は特に三化性螟蟲に向て擧行するものにして特殊の驅除方法なりとす。而して甲は現在施行する捕蛾、採卵、點火誘殺及び心枯穗枯の除法にして、是等の方法は茲に之を畧し、唯々特殊の驅除法に就てのみ説述すべし。

三化性螟蟲に對する特殊の驅除方法は、（一）螟蟲に對する逃げ作法。（二）稻株の堀取燒却。（三）稻株の切斷。（四）第二回及第三回の產卵に對する採卵法にして、第一より施行の年代を追ふて左に述ぶべし。

（一）蟲害に對する逃げ作法

夫れ穗枯の蟲害によつて生じたるものなることは近時漸く一般農家の知る所となりたるも、往時は全く天候の然らしむるものなりとして殆んど防除の方法なきものと信ぜられたり。然れども一種の蟲ありて稻莖の中に住する事は早く已に老農の知る所となり、又此蟲の爲に枯穗を生ずることも罕れには之を知り居たるものゝ如し。唯々此蟲が母蛾の產下したる卵より生ずるものなることは、全く維新後泰西の科

學本邦に輸入せられし以來の智識にして、益田素平氏の如き十七歳の時より枯穗豫防の方法を研究せしも、明治十年勸農雜誌の刊行までは此蟲の由て來る所を知らず、唯々天候によつて湧出するものと思惟せしものゝ如し。而して氏が同年に至り右の雜誌中、枯穗は卵生蟲の爲めに生じたるものにあらずやとの一句を見るに迨んで一朝にして迷夢の覺めたるが如く、始めて合理的驅防の端緒を得るに至れりと云ふ。而して是迄一農家の穗枯豫防法として專ら攻究したる手段は早、中、晩稻の種類によりて被害の多少あるにより、第一に被害の少き種類を撰定することを力め、次に施肥と出穗の關係に就て如何なる肥培法は、枯穗生成時期以前に於て抽穗せしむる事を得て蟲害を免るゝ乎にありて、現今早稻を早植し晩稻を晩植するは以上の實驗より來りたる避害方法に外ならず。此等の栽培法は益田素平氏の逃げ作法と稱せしものにして、假令幾分の蟲害を免るゝとするも良種の稻を適期に栽培するに比すれば、收量と品質の上に於て其損害幾何なりや計るべからず、畢竟逃げ作法は姑息手段にして、斷然被害の原因たる害蟲の來襲を防ぎ良種を栽培するに如かざるや遠し。

（二）稻株堀取燒却法

三化性螟蟲は、冬日中稻株中に蟄伏して越冬するものなることの明かなるに至りては、此株を堀り取り燒却することは一時に蟲害を根絶し得べき良法なりと思惟せられ、明治十三年に於て筑後の八女、三潴山門の三郡中に於て始めて此驅除方法を勵行せり。然るに當時枯穗は未だ蟲の爲めに生ずるものなることを知るもの少く、殊に右三郡は有名なる粘土地にして、第一稻株を堀起することは極めて困難なるにより農家は大に此作業を厭ひ、暴民は遂に蜂起し一時容易ならざる事態を惹起せしが、無面目に官命を守り周密に堀取燒却を施行したる所は翌年に至り著しく蟲害を減じ、爾後若干年の間は被害少量に止まり

しと云ふ。今益田素平氏遺稿より當時の狀況を抄録して、如何に驅除法の勵行困難なりしやを左に示さん明治十三年十月に至り八女、三潴の二郡二百八ヶ村、及山門郡の七ヶ村を合せ二百十五個町村聯合會を開き、稻株堀取燒却案を提出したり。此度は三郡長の發案にて余は之の説明に當れり。渡邊知事も態々臨席せられたり。議員中反對せしもの少なからずと雖も、幸ひにして多數を得原案の如く可決したり。當時に於て斯る多數の議員を召集し、大議會を開きし事は余等の曾て耳にせし事あらず、議論紛々、議事細則あればこそ漸く議事の整理も出來たれ、去りながら其頃までは議會の事日尙ほ淺くして、議員に於ても決議に服從するの義務あることを知らずして左るものありしならん。然るに議事法により多數決を以て確定せしかば、反對議員中にも憤懣に堪へざるもの多し。加ふるに當業者は擧つて穗枯は廿八年の氣候によつて俄に蟲の湧出するものと誤信し、稻株堀取も全く無効の事と考へ、所々へ數十名或は數百名集合して不穩の景況とはなれり。是れにより縣官郡吏は鎭撫の爲め各所へ出張し、警察署は非常の警戒を加へしと雖も殺氣充滿せり。當時余の親族は更なり親友等も異口同音に危險目前に迫りたれば暫く他へ避難すべしとの忠告を以てす、然れども余は少しも之を意に介せず却て決心を示して曰く、君等知らずや、螟蟲の被害は近年益々甚しく、哀れにも皆無の反別尠なからず、中等以下の農家は已に飢餓に迫らんとするの秋にあらずや、余は螟蟲の驅除は已に實驗し盡し其効の著しき事を確に知れり。斯る上は一身を以て犧牲に供し如何なる危難に遭ふも決して顧慮せざるなりと答へたり。是れより益々各郡の間を奔走し、危難に遭はんとせし事も屢々ありき。日ならずして果して三潴郡八丁牟田村郡長、戸長、警部巡査集會所附近へ人民雲集し、稻株堀取中止を強願せんとせり、其勢ひ制すべからざるを知り郡長は僞りて願意聞屆しと呼りたり。暴民等は此時已に夜に入

りたるを幸とし、燈火を打消し亂暴を働きしかば、郡長始め暴民の中へ紛れ込み虎口を遁れ、或は堀を越へて其危難を避けしものもあり、其内巡査は不幸にして暴民の爲めに縛せられたり。如斯一時は其勢破竹の如く實に凄しかりき。螟蟲の試驗人三潴郡人佐野貞藏は、稻株堀取器械を發明せし故を以て最初に其家屋を破壞せられ、夫れより稻株堀取燒却案に贊成せし議員の家に及び、既に余の居宅を襲はんとする途中久留米警察署より驅せ付けたる警部、巡査の一隊は拔劍して途上に要擊せしかば多衆を恃みし烏合の暴民等は其不意に驚き、恰も蜘蛛の子を散らすが如く右往左往に散亂せしも、其中百數十名は終に捕縛せられたり。是れより其景況一變し、翌日に至りては女、子供に至るまで皆田に出でゝ稻株堀取に着手せり。是れ所謂雨降りて地固まるものにして、各郡町村とも稻株堀取燒却の成効を奏したり。幸にして當時は前秋より翌春に至るまでの間非常に降雨多きにより、その實行上甚だ便利なりし。然れ共暴擧の爲め重罪以下七十餘名の罪人を出せり。是れより先き不穩の砌より余を保護せんが爲め警部巡査は余が附近に駐在所を設け、夜間の警戒十餘日に渉る。余は最初より引揚げの事を請求せしも、知事の命なりとて聞き屆けざりき。以上は俗に云ふ筑後螟蟲騷動卽ち是れなり。

其翌十四年稻作の實況は如何と云ふに、當時は氣候の關係により螟蟲衰弱の氣運に遭せしとは云へ、之を兼て被害薄く、稻株堀取を實行せざる地方を彼れ是れ被害の多少比較調査として出張視察せしに主任郡書記の報告書によれば稻株堀取燒却を實行せし區域內は、最も穗枯れの多きものにても其被害僅々五分內外なるも、其區域外は兼て穗枯薄きにも拘はらず五分乃至二割に及び、驅除の効顯著なりと云へり。翌十五年より二十二年まで八、九年の間と雖も一割以上の穗枯は至て鮮く、斯くの如く殆んど十年も續々穗枯の薄きことは昔より話しにも聞きたることなしと或る老農は云へりとぞ。偖て十

四年以降は驅除せずして斯くの如く被害の薄きは、全く十三年稻株堀取燒却の効果に外ならず。驅除實行前即ち十三年より遡りて四五年の如きは、往々皆無の反別多く害の輕きも二三割に及べり。左ればば稻株堀取は螟蟲驅除中最も効力著しと云へども、隨分手數を要し且秋冬の間降雨多き年に際しては實際行はれ難きのみならず、裏作上に差閊を生ぜり、故に廣く聯合公衆的の驅除行はれ兼ぬるが故に、余は是れより簡便にして割合効力多き豫防法の研究に着手したり。

此方法は實に本種螟蟲の害に對する有効なる驅除法なりと雖も、第一堀取に手數を要し、第二に若し雨天頻繁なるときは强粘土地にては堀取に困難のみならず株の乾燥容易ならず、第三に株を燒却せんとせば特に燃料を加へ且つ始終監督をなすにあらざれば完全に燒却する事能はず、第四に冬作仕付の時期之れが爲めに大に後るゝの慮ありて、到底廣大なる面積に對しては汎く實行を期すること能はざるの欠點あり。

（三）稻株の切斷

堀取燒却は如上の煩勞あるより、益田素平氏は別に簡易なる方法に付日夜工夫を凝らし居たりしが、聞く所によれば或る時高刈の稻株に比して低刈のものは螟蟲を生存せしむること少きを發見し、其理を推して稻株を截斷する事を案出せり。蓋し此切斷は在中螟蟲の幾分を切り殺す効力ある上に、稻株小なれば腐敗を招くこと速かにして、殘餘の生存蟲も之れが爲めに死亡するもの多きを知りたるによれり。玆に於て氏は屢々裏作仕付前に於て稻株を切斷せしに、之れが爲め鋤起の勞力を省くこと大にして切斷の勞は之れより優に償ふて餘りある事を知れり。而して翌年其結果を調査せしに、其効力又偉大なる事明らかなりしと云ふ。玆に於て益田氏は近隣より始め漸く四方に遊説して此豫防法を擴め、遂に今日に於て

は福岡、佐賀、長崎の三縣下に於ける三化性螟蟲に對する特殊の驅除法として採用せらるゝに至れり。然れども益田氏は假令此特殊なる驅除法を施行するも三化性螟蟲の蕃殖はこれのみにては防止し得るに足らず、蛾の點火誘殺法と採卵法とを併せて施行するにあらざれば効力不完全なるものとせり。

余は昨年早稻早植と三化性螟蟲蕃殖の關係を稻株切斷地に於て調査せんと欲し、柳川に於ける委託試驗地に於て捕蛾採卵等の副法を省き、早稻辨天、傳介の二種を移植したる田面の傍に中稻、都、三國を移植し、其次に晩稻神力、西ノ宮を栽培し、各種共半畝歩宛試作せしに、三化性螟蟲は早稻に集りて產卵蕃殖し、抽穗期に至りては都、三國及び神力は三割乃至約五割の枯穗を生じたり左表は九月中旬より十月上旬に至るまで兩回調査したる枯穗數なり。

稻株切斷地に於ける早稻早植と三化性螟蟲の加害關係調査表

稻種		移植期	出穗始め	穗揃期	三化被害莖數
早稻	辨天	六月三日	八月二十日	八月廿八日	五〇本
同	傳助	六月三日	八月五日	八月十五日	九
中稻	三國	六月二十日	九月三日	九月十一日	二一五四
同	都	六月二十日	九月三日	九月十一日	三〇八三
晩稻	西ノ宮	七月十日	九月十五日	九月廿四日	八六
同	神力	七月十日	九月十三日	九月二十日	八九七

同地に於ける三化性螟蟲發生期、捕蛾數調査は左の如し。（第二回發生の分のみ記す）

八月十五日晴、七頭。八月十六日曇、廿一頭。同十七日曇（暮より降雨）、三十頭。同十八日晴四十九頭。同十九日雨、四十二頭。同二十日晴、五十頭。同廿一日晴天北風、五十八頭。同廿四日晴天北風、四十頭。同廿五日晴、七十頭。同廿六日晴天南風、五頭。同廿七日晴天北風、

○。同廿八日同上。○。同廿九日晴天南風、三頭。同三十日晴、○。同卅一日晴、二頭。

右の捕蛾表を見るときは、昨卅九年に於ては早く已に八月廿五日に於て發生の最盛期を畢りたるを以て蛾は爾後最も早く抽穗するもの即ち中稻に集り、次に晚稻に來りたるが如し。而して中稻の中にては都は三國よりも少く抽穗早きにより穗枯多く、晚稻の內にては西の宮の穗揃最も遲きにより被害最も少く早稻は孰も發蛾前に抽穗したるにより、其後に出穗する被害の輕き西の宮よりも害を被る所尠なし。稻株切斷は越冬する螟蟲を殺す効力顯著なるものなれども、到底稻株の堀取燒却を完全に施行するよりも殺蟲步合の少きは明確なる事實にして、之れを單行するときは如上の被害を免るゝこと能はざるものなりとせば、豫防の一法として到底不完全を免るゝこと能はざるや明かなり。

(四)第二回及第三回の產卵採取

愛媛縣の一部にては、三化性螟蟲の加害豫防策として第二回及び第三回の產卵を採取する所あり、これ三化性螟蟲の卵塊は二化性のものと異り、第一回以後と雖も上位の葉端に近き表面に卵を產付するにより採集することと比較的容易なるに由る。同縣に於ては近年此方法を施行して頗る有効なりとせり。然れども本田の採卵は稻田の面積廣きにより、到底充分の實行を得べきや疑なき能はず。

◎恐る可き綿吹介殼蟲(Icerya purchasi Mask)に就て

(第八版圖參看)(承前)

名和昆蟲研究所調查主任　名和梅吉

綿吹介殼蟲の分布　前述せる如く、綿吹介殼蟲の原產地はオーストラリア洲にして、從前の分布は、ニウジーランド、南亞弗利加、フイジイ島、布哇、葡萄牙、西印度のトリンダツド、墨其西哥及北米合

衆國等なりと雖も、今回我臺灣は全く該蟲の一新產地として加はるものなり。斯くの如く分布の狀態は原產地より比較的遠隔の地に散在し居るを以て見れば、或は尙ほ右の外意外なる處に其發生を認むるならん要するに此害蟲の斯かる分布の狀態を示せるは、全く交通機關の然らしむるものと云はざる可からず、實に害蟲の傳播上注意すべきは交通機關なりと云ふべし。

綿吹介殼蟲の加害植物　綿吹介殼蟲は隨分多種の植物に發生加害する由にて、米國にて調査せられたるものなりと聞けども不幸にして之を見聞せず。然れども「アカシア」、柑橘類は最も多く發生を見るものにて、尙松柏類薔薇及禾本類等にも發生すと云ふ。去れば我臺灣に於ても、充分調査せば蓋し多種の加害植物を發見せらるゝならん。

綿吹介殼蟲の習性　綿吹介殼蟲は加害植物の莖幹、枝葉及果實等各部に寄生し、養液を吸收して加害を逞ふし、終には枯死に到らしむと云ふ。然りと雖、普通幼蟲時代には比較的葉部に多きも、漸次生育するに從ひ枝幹等に移轉するもの多くして、該部に產卵するものなり。卽ち產卵せんとする時は、躰より白色綿樣の蠟質物を多量に分泌して、其中に卵子を產附す。之を卵囊と稱し、枝幹に附着るす狀態は恰も綿を振り掛けたる如き觀あり。故に洋名フリユーラツドスケール若くはカツトニークツシヨンスケール等と謂ひ、和名は前揭の如く綿吹介殼蟲とは謂へるなり。

綿吹介殼蟲の驅除豫防法　綿吹介殼蟲の驅除豫防に關しては種々なる藥劑を使用せられたるも、結局石油乳劑及松脂合劑等は藥劑中有効なりと云ふ。然れども米國に於ては、此藥劑驅除よりも有益蟲の利用に依り、より以上の効果を奏し居れり。今左に兩者に就き梗槪を述べん。

石油乳劑　此石油乳劑はサンホゼー介殼蟲に使用せらるゝものを、綿吹介殼蟲にも使用して効果を認

められたるものなり。即ち其調合量は、上掲の分量にて調製したるものを原液となし使用に際し七斗五升の水を混じたる溶液となすものにして、之を噴霧器にて撒布するなり。

石鹸	五升
石油	六十匁
水	二升五合

松脂合劑

松脂	六ポンド
牛脂	六ポンド
苛性曹達	一ポンド
水	二升五合

此の松脂合劑の調合量は、上掲の如くにして、苛性曹達一ポンドを水二升五合に溶解せしめ、後該液の少許中に松脂及び牛脂を混じて溶解し、徐々に全量の曹達水を混入し、尚ほ充分に溶解後、更らに二升五合の水を混入して原液となすなり。而かして使用に際しては該液一升中に、一斗の割合に温湯を入れて稀薄になし使用すべし。

有益蟲の利用　綿吹介殼蟲に對する敵蟲には瓢蟲、臭蜻蛉、寄生蜂等種々ありと雖も、就中彼のオーストラリア產のヴエダリア瓢蟲は最も有力なる敵蟲とす。即ち米國に於ては全く此有益蟲の輸入に依て殆んど柑橘栽培の絶望に歸せんとせしものを回復せしめたるを以ても明かなり。然らば其ヴエダリア瓢蟲とは如何なる形態を有するものなるか、左に之を説明せんと欲す。

ヴエダリア瓢蟲（第八版第12圖）は其形態及大さ等は我國のヨツボシテントウに類似す。軆長一分二三厘、翅鞘の中央部にて横徑八九厘あり。全軆鈍橙褐にして、翅鞘上に黑紋を存せり。即ち該黑紋は翅鞘の縫合線部に縱帶となり、其中央部廣し。而して該帶の兩側部に、稍や彎曲せる黑紋二個宛を有するを常とす。前胸部の後半は暗色を呈せり。其學名はVedalia cardinalis Mulsant.と稱するを以て其屬名を取りヴエダリア瓢蟲とは謂ふなり。然し又オーストラリアン瓢蟲とも稱す。

卵子　は長橢圓形にして、濃橙赤色を呈し、長さ三厘内外、常に介殼蟲の棲息する附近に產附せら

る。一塊に約十數粒あり。

幼蟲(第八版第13圖、14圖〔放大〕) 老熟せる幼蟲は躰長二分二三厘にして、全躰暗橙黃色を呈し、各節に黑斑を横列せり。頭部は暗色を呈し小形に、脚部は短かく、橙赤色を呈し、局部暗色をなす。而して全躰に灰白色の蠟質粉を被覆し、各節の側緣部に灰白毛を生ず。

蛹 は其大さ一分二三厘許、全躰淡白色を呈し、幼蟲と同樣背面に黑斑あり。幼蟲の脱皮は充分に脱離せず、尾端部に附着し居れり。

ヴェダリア瓢蟲の各期に於ける形態色澤等は大要右の如くにして、卵期は約六日、幼蟲期は約二十二日蛹期は約八日間を費やすと云ふ。而して春季幼蟲の孵化せしものは、直に綿吹介殼蟲の卵囊中に潜入して該蟲の卵子を食し、孵化すれば其幼蟲を捕食して漸次生育し、終に蛹化するものなり。成蟲も又幼蟲と同樣、介殼蟲の卵子及幼蟲等を食すること多し。故に是等の敵蟲の繁殖を圖るは最も肝要事なりとす。以上の陳述を以て綿吹介殼蟲に關する梗概を終りたりと雖、今少しくヴェダリア瓢蟲の米地に輸入せられたる狀態を記述し、以て參考に資せんとす。

抑も千八百六十八年米國加州の一部に綿吹介殼蟲の輸入せらるゝや、爾來暗々裡に彼介殼蟲は繁殖し來り、千八百八十年代に到りて最も劇甚なる狀態を現はすに至れり。此に於て乎同地の昆蟲學者は、之が驅除上に關し必要なる事項を有ゆる方面より考究調査せられたり。然るに此猛惡なる介殼蟲は、如何に人意驅防の術策を施行すと雖、容易に勦滅の狀態を現はさゞるより大ひに苦慮の折柄、益蟲の研究を專らにし、終に該介殼蟲の原產地に於ける狀態を研究することゝなり、多額の費用を支出して其原產地なるオーストラリア州へ昆蟲學者を派遣せらるゝこととなり、千八百八十八年にアルベルトケーベル氏はそが

選に擧げられ、同國へ出發せられたり。着後其道に堪能なる同氏は一の有力なる敵蟲のあることを發見し直に本國に輸入の手續きをなし、以て生存の儘約五百頭を送致せられたるなり。卽ち其敵蟲はヴエダリア瓢蟲と稱するものなりき。然るに敵蟲は本國に於て食物少なき爲め、辛ふじて生活し居りしも、一朝加州の地に來りては無數の食すべき介殼蟲の存在することとて、飽食するは勿論直に産卵して子孫の繁殖を逞ふし、以て幼蟲と共に捕食すること極めて多きに達せり。斯かる狀態なるを以て彼猛惡なる介殼蟲は漸次其數を減じ。數年を出でずして殆んど發生皆無の狀態を呈するに到れり、此に於てか同地の一般人士は、異口同音に害蟲驅防上敵蟲の力偉大なることを稱導するに到れるあり。要するに米國に於て偉大なる効果を生ぜしより考ふれば、我臺灣に於ても此最も有力なる敵蟲を輸入して勦滅を謀るは、目下焦眉の急と云はざる可からず。仄に聞く。旣に其送致方を米國に依賴されたりと。然りと雖余は數年前米國に遊びし時、同國の新聞紙上に現はれたる記事を想起して大ひに懸念を抱くものなり。卽ち其記事の大要は、ハイチ國より米國加州々廳へ對しヴエダリア瓢蟲の送致方依賴に係る回答にして、其回答に曰く前略今回貴國に於てイセリア介殼蟲蔓延加害の爲め。之が驅防上ヴエダリア瓢蟲雌雄各一百頭宛送致方御照會あり候も、現今にては當州に於て雌雄各十頭宛を採集せんとするも容易に捕獲し能はず候間。折角の御希望には候へ共。乍遺憾貴需に難應候云々とありき、又以て同地今日の狀態を知るに足れり。されど又余が歸朝に際し加州の局部を巡視せし時には、點々彼綿吹介殼蟲の再び繁殖せんとする狀態ありしかば。之れ實にヴエダリア瓢蟲も多少增殖し居るならんとも思惟せらる。何れにしても害蟲あつて益蟲の存するものなれば、之等は深く考慮すべき問題なるべし。

（完）

◎新に獲たる臺灣產の鳳蝶に就き（第九版圖參看）

名和梅吉
名和正

松村博士は明治四十一年八月刊行の札幌博物學會々報第二卷に、本邦產鳳蝶の總數三十種を算せられ、其中二十七種は臺灣に產する由を述べられたり。然るに此度高羽貞將氏の熱心なる採集の結果、是に追加すべきもの一或は二種を得たり。一はPapilio eurous Leechにして、本邦にては未だ知られざる種なり故に多數に採集せられたる高羽氏の記念の爲めに、タカバアゲハの新和名を附する事とせり。一はアヲスヂアゲハ(Papilio sarpedon L.)の變種ならんと思はるゝものなれども、其斑紋の變化甚しきにより、假にスルスミアゲハの新和名を附することゝせり。スルスミとは源賴朝の愛馬磨墨の名を採れるものにして、黑色に因みたるなり。

Papilio eurous Leech タカバアゲハ(新稱)

雌雄共に略同形なり。前翅は白色にして極めて淡き黃色を帶び、前緣に沿へる部分は多少淡綠を帶びて殆んど半透明なり。翅基に一黑斑あり。前緣より內緣に向ひて斜に走れる七條の黑帶あり。多少其幅を異にせり。第一第二は共に內緣に達するも、其他は室を橫りたる後、肘脈及び中脈に沿ひて曲折し中途にて尖端に終れり。就中第二第四帶は比較的廣く、第七帶は橫脈上に橫はりて、第六帶と前緣に近く相合す。此外方に今一條の黑帶あり、少しく波形を呈し、第五脈に達す。外緣に沿へる部分は淡黑にして、外緣を限るに黑條を以てし、亞外緣帶及び略是に平行して內方に橫はれる一帶は、共に黑色にして狹多少波形をなし、此兩帶間は多少黑みを帶べり。後翅も白色に淡黃を帶び、外緣は不規則に出入して

き尾部を有す。外緣に沿へる部分の狀態は略前翅に同じ。內緣に沿ひ一黑條あり。前緣の略中央及び其內方より黑帶を發し、後角に近づきて相合す。外緣の略後半より後角に亘れる部分は黑色にして、外緣に並びて藍白の斑紋四個あり。又內緣に接し略瓢形の橙黃色斑あり、其後方に中心藍白の眼紋と、黃白の一斑とを存す。尾部は黑色にして、其內方を限るに黃白色を以てせり。前翅の裏面は殆んど表面に異ることなしと雖ども、黑帶は一般に其幅を減せり。後翅の裏面は其表面よりも黃色を帶び、紋理は多少表面と一致すれども、內緣の一黑條は緣に沿はずして、其一端は外緣より發せる黑帶に合せり。外緣に平行せる黑帶は表面のものより狹く、尾部の基方黑色部には、數個の黃白斑を有す。特に外緣の中央より發せる黃色條は表面に見ざるものにして、內方に白線外方に黑條を伴ひ瓢形紋の附近に至る。瓢形紋は黑脈にて二分せらる。其他頭、胸、腹部は鳳蝶科一般の形態を有し、背方は黑灰毛に黃色毛を混し、腹面は黃白なり。翅の展張は二寸四五分にして、躰長は七八分なり。三月十九日、臺灣北港溪眉溪岸にて採集せられたり。

Papilio sarpedon L. var.? スルスミアゲハ（新稱）

形態非常にアヲスヂアゲハに類似し、特に此種の有せる紋理は、皆アヲスヂアゲハの有せる紋理と一致するものなり。故に此點より論ずれば、正しくアヲスヂアゲハの變種とすべきものなり。然れどもアヲスヂアゲハの有せる顯著なる綠青色の方斑列を缺けると、比較的觸角の短きとは、明に之を後者より區別すべし。故に此點より論ずれば、別種とすべき價値なしとも斷ずべからず。併し吾人は材料豐富ならざる今日に於ては、須らく之を變種と見るの至當なることを信ずるものなり。前翅は黑色にして、前緣に沿ひ黃色の鱗粉を撒布す。翅頂は近く第八、第九脈の間に一白斑を有す。此白斑はアヲスヂアゲハの

翅頂に近き青緣斑の位置と一致するものなり。後翅も黑色にして、亞外緣綠列に白色斑五個を連ね、其中前緣に近き一斑は多少不明瞭にして、他の四斑は略新月形をなし、頗る鮮明なり。是亦アヲスヂアゲハの斑列に一致す。裏面は共に黑褐色にして、前翅にては表面の白斑を見るべく、多少地色より淡き亞外緣條ありて、多少齒形を呈す。是亦彼に一致す。後翅には尙表面の白斑を有す。然れども鮮明ならず。翅基に近き前緣より、洋紅色の短條を發し、七脈にて終る。叉室の後緣に沿ひて一條の曲線を有し、第二脈と第五脈との間に三個の略新月形斑あり。內緣の後角に近き部に方斑あり。此等の斑條は皆洋紅色にして、尙アヲスヂアゲハの斑理と同一なり。軀は背面黑く、腹面黑褐色にして白色の腹線を有す。翅の展張二寸一分、軀長七分許なり。是亦三月下旬埔里社附近にて採集せられたるものなり。(完)

第九版圖說明 (1)スルスミアゲハ (2)メカパアゲハ

講話

◎實業界に及ぼす昆蟲の勢力 (承前)

名和昆蟲研究所長 名和靖

そこで私は、此の蝶や蛾の鱗粉の應用と云ふことに就て、種々工夫して見ましたが、諸方から之れを附けて見て呉れと云ふやうな希望があつたから、それを種々附けて見ました、其物が今回大阪の三越呉服店に陳列されたのでござります。是れは今日から一般に見せると云ふことになつて居つて、大分學生諸君なども來られました。實は私が態々參つて學生諸君其他の方に說明をしやうと云ふの目的は、決して之れを廣く行ひたいと云ふ趣意でもない。是れは昆蟲學普及と云ふ點に多大なる關係を持つて居ると云ふことを非常に感じたのでござります。何故かと申すと云ふと、どんな蝶でも其の蝶の特徵がありますす

るからして、揚羽の蝶を附ければ誰が見ても揚羽の蝶である、是れは又臺灣の蝶であると云ふやうな名稱があつても、其の蝶の名を知らない者が多い、然るに其の蝶を布或は器物に附けて置くと云ふと、是れは何と云ふ蝶だと云ふやうな理屈で以て知らぬ人が尋ねるでせう、たゞ蝶の名を言つてもうるさがつて聽きはしない、さう云ふ人でも實物に就て之れを知つて來ると、不知不識の間に是れは何と云ふ蝶だと云ふやうなことになつて來る、是れが家庭教育上私の最も悦ぶ所でござります。さう云ふ思想が一般に普及致しまするると、隨つて蚤の研究も出來るであらうと思ふ。元來婦人と云ふものは頑固である、と云つては濟みませぬが中々六つかしいものでござります。ところで此の昆蟲學思想を普及させるに就ては、婦人のお氣に入らねばならぬと云ふことは確に私の經驗した所であります、と云つて普通ではお氣に入るやうなことがない、斯う云ふ例がある。私は永く岐阜に居る、今から二十年も前でござりませうか、師範學校附屬小學校の生徒と云ふものは至つて横着である、と云ふのは何う云ふ譯けだと云ふ其理由を申述べると長くなりますから、簡短にいたして置きますが、兎も角も師範學校生徒の練習の爲めに敎へるのですから、敎師が常に變る、故に兒童は敎師を輕蔑してしまつて居る、さう云ふ一の弊害からして附屬小學校の生徒と云ふものは敎へ難い者です、就中岐阜は横着であつたと見えまして、最早學校から歸りまするとたゞ惡戯をして遊ぶ、惡戯より他に仕方がないと云ふやうな有樣である、それを私は餘りに見かねまして、是れは蟲を研究させたならばあんな惡戯もすまいと思ひました、其惡戯も他家の子に傷を負けるとか、飛んでもないことをやるものですから、五六人の者を連れて來て蟲の研究をさせて見ると、子供は大變に悦んで、喧嘩をする暇も何もない、サア段々と蟲が取れるものですから、其子供が家に歸て菓子凾の空いたのに標本として入れて置く、さうすると母親などが見て斯んな物を取つて來たかと云ふやうな理屈で、學校へ行つて居る不在の間に蟲をほかしてしまふ、サア子供が家に歸つて見ると折角取つた蟲の標本がない、「何うしたんだ」「そんなものを置くと瘧を震ふからお母さんがほかしてしまつた」と云ふやうな譯けで、彼等は家に置くとお母さんにほかされてしまふから、其後は私の所へ持つて來る、そんなら預かつてやらうと云ふので私が皆預かつてやる、さうすると井戸端會議でもありますまいが婦人が寄り合つて「何うです妾の所の子供は蟲を取つて來て何うもなりませぬ、此間も澤山に取つて來たから妾がほかしてしまひました」「イヤ妾の所のもさうです、併し此頃は宅へ持つて歸らないで、皆名和の所へ持つて行つて預けるさうです、何うもあんなに蟲を取ると云ふと瘧を震ふでせう」、

「本當にさうです、名和と云ふ人間は不都合な奴ぢやありませぬか、若しも妾の所の子供が病氣でも受けたら何と申譯をするだらう」と、後には斯う云ふ飛んだ不足が舞ひ込んで來るやうになつた、そんなに言はれてまで奬勵する必要はない、だから私は子供を寄せて「お前さんの所のお母さんは結搆な人だ、喧嘩が好きださうだ、最早私の所へお前等が來ることはならぬ、蟲を取つても私の所へ來るな」と云つてもう私は一切寄せつけなんだ、サアさうすると學校から歸ると用事がないものであるからして、又以前の如く惡戲をするより外はない、實に其の家庭教育と云ふものは歎かはしき有樣である、私は嘆息したそれから婦人の爲めに何か良い方法はないか、お氣に入るやうな方法はないかと、種々考へて居る間にフト此の鱗粉轉寫と云ふことを思ひ着いて、偶々婦人界のお氣に入ると云ふことになつて來た、私は强いて之れを流行らさうとは申さぬが、さう云ふ點から一時だけでも之れを家庭教育に應用し、さうして昆蟲學の思想を普及させる爲めにやつて見やうと考へたのであります、併しながら此の鱗粉轉寫と云ふものが是れより追々盛んになつて、人々の嗜好に適し、聊かでも世の中を益するに至つたならば非常に結搆なことであると思ふ。

それから又私が明治十一年頃から集めました蟲の種類と云ふものは約一萬種、其數は約二十萬頭、それを入れる所の函が約三千函、其物を實は保存するのに閉口して居つたが、圖らず此の大阪の新聞社の好意に依つて四間に八間の特別標本室が出來た、昨年の六月に落成して、初めて三十年間苦しんだ標本を無窮に保存することが出來るやうになつて參りました。其研究の間に私は害蟲驅除と云ふことも餘程やつて見ました。それに就ては自分一人の力では可けない、多勢の人の力を藉りやうと思ひまして蟲のことを研究せしめ、其修業證書を與へたゞけでも日本全國に於て約一萬五千人ほどある、それだけ當事者を造りましても中々害蟲軍には抗れぬのでございます。日清戰爭、日露戰爭には連戰連捷をして、人間と人間との戰爭は勝つたけれども、害蟲軍に對しては毎度連戰連敗と云ふやうな有樣でございます、情けない次第である。何うかして之れを連戰連捷するやうにと云へば矢張り昆蟲學の思想を普及させなければならぬ、それに就ては多方面から之れを普及させなければならぬと云ふ所より、偶々此の鱗粉轉寫と云ふことになつて來たので、決して私が奇を好んで一時の營利を貪らうと云ふやうなことは夢にも思はぬことでございます。何うか諸君は出來上つたものを親しく御覽下さるやう、私の今まで僅かではござりまするが、多少苦心致しました結果が或方面に應用して來ることが出來たのであります。尙進んで

研究をいたすのは、無論害蟲驅除のことでござります。是れは廢めろと仰しやつても廢めることが出來ない、相變らず研究をいたして居ります。併し此の鱗粉轉寫と云ふものが工藝界に及ぼす所のものは、たゞツギばかりに附くのではない、或は漆の中に塗り込むとか、其他種々の研究を今専らいたして居るのでござります、是れが漸次其歩を進めまして、我日本の工藝美術品に一大改良を加へるやうにでもなつたならば、畢竟國を富ますと云ふことになる。今日は戰爭に勝つて一等國になつても富と云ふものは殊んど劣等でござります、强て申すと云ふと我日本は貧國强兵と云はなければならぬ、富國强兵と云ふが當り前だけれども、日本は貧國强兵である、貧國强兵では迚も永く國を維持することが出來ない、貧國弱兵になつてしまふであらう、我々は各々分業的に何事でも研究致しまして、何うしても此國の富を增さなければならぬ。

若しも今申し上げましたことが諸君の萬が一の御參考にでもなつて、富の一部分でも增すことを得たならば、私は多大の滿足をいたす次第でござります。決して蟲と云つても農業だけではない。商業、工業にも關係がある、是れでも我々の生命財產に多大なる關係を及ぼすのでござりますから、其邊を能く御承知下さいまして、家庭敎育の時代から斯う云ふ思想を普及させるやうにして頂きたい、依つて三千九年大阪博物場に於て子供博覽會をお開きになつた際にも、私は及ばずながら聊かのものを出品致しました、其當時百疊敷と申しますか、或は千疊敷と申しますか、彼所で一塲のお話をしたこともござります、今夕は迚も私が僅かの間に種々お話をすると云ふことは六つかしい、たゞ諸君にお願をいたすのは大阪から岐阜までは比較的近いのでござります、僅か數時間を費せば岐阜までお出でになることが出來る、態々蟲を見に來て頂きたいと云ふとは少し無理な願であるが、幸にして岐阜には有名なる鵜飼がござりますから、其の鵜飼を御覽にお出でになつたならば、直ぐ其の近傍の金華山の麓に研究所がござりまするからして、御通行の際には假令一列車の間でもお立寄を願ひたい。私が居なくつても所員が相當に居りまするから、假令夜分でも御案內をして種々御目に懸けることに致します、何うぞ此後は特に一ッ諸君のお引立を受け、早く日本の國が一等國と評判されて居る間に眞正の富國にいたしたいものでござります。幸ひにも其の一端に供することが出來たならば、私は多大の滿足と申さなければならぬ。最初にお斷り申した通り非常に聲も疲れ、殆んど順序と云つてもありませぬやうなことを申しまして、斯んなことを以て演題を揭げたのは甚だ失禮でござりました、けれども、私の考へて居る所を味はつて

頂いて、何うか萬に一つも御參考になつたならばお採り下さることを偏に希望する次第でござります。今晩は是れで以て私はお暇を致します。（拍手喝采）

（完了）

雜録

◎昆蟲文學（六十三）

詠蚊

一團淸露未曾嘗。常齧肌膚滿肚腸。昏墨催時成陣出。曉紅浮処解圍藏。微形畏撲蒲葵扇。利觜堪穿絺綌裳。嗟爾前身水中物。何如訣爲火攻亡。

蠶

みすゞかる信濃路行けば家毎に赤き灯見ゆれ蠶飼すらしも

蝶

蝶飛ぶや宿割帳に戸落あり　坡柳

水見れば渇を覺ゆる蝶々かな　同

橋越へて尾を張る町の蝶々かな　同

子を連れし盲女に飛べる蝶々哉　歸麓園

温泉に一人首ぎりの目に蝶々哉　同

松林を出でゝ畠の蝶々かな　同

◎由良町に於ける「ペスト」調査概報（承前）

醫學博士　北里柴三郎
同　宮島幹之助
外二名

追加

（「ペスト」豫防の改善）上に必要なる二三の條項に就ては由良町に於て試驗を遂行せり。然れども流行も已に終熄に近づき、研究に適したる患家等少き爲め充分の成績を擧ぐる能はず、從來の調査資料として左に記述す。

第一項　一定期間患家及隣接家屋封鎖試驗

「ペスト」病鼠若くは斃鼠より離れたる蚤は躰内に「ペスト」菌を有し、適當の要約の下に生活すれば約三週間「ペスト」菌を携帶し、糞便中に毒力强き菌を排出して鼠人及「モルモット」等を感染せしむ。然るに此の如き蚤は一度吸血したるものなるを以て、其後再び吸血せざれば早晩死滅す。而して多數實驗の結果、其平均日數は七日なるを知れり、(印度調査委員の報告による)。故に若し「ペスト」患家及有毒の疑ある家等に完全なる防鼠工事を施し、以て外部より鼠をして侵入せざらしめ、且つ

内部の鼠族を驅除し一週間以上閉鎖放置すれば、如何に多數の菌携帶蚤ありと雖ども自滅し、病毒も亦撲滅せらるべきなり。右の條項調査の爲め、由良町に於て患家及隣接家屋九戸を家族隔離後八日乃至十九日間封鎖し置き、後二頭乃至七頭の「モルモット」を二十三日間放置して、蚤の附着如何及發病の有無を檢査せり、即ち其成績左の如し。

第一表　未消毒家屋に於ける一定日封鎖後の「モルモット」放置試驗

番號	患者數	封鎖日數	放置モルモット頭數	放置日數	感染頭數	蚤ノ種類 印度蚤 附着	印度蚤 有菌	(セラトフヰルス)屬蚤 附着	(セラトフヰルス)屬蚤 有菌	盲蚤 附着	盲蚤 有菌
一號	一	一〇	七	三	—	七	二	六	—	—	—
二號	一	八	三	三	—	—	—	—	—	—	—
三號	一	八	三	三	—	二五	—	—	—	—	—
四號	一	一〇	三	二	二	三六	六	一六	二	—	—
五號	四號隣接家屋	一〇	三	二	—	一	一	—	—	—	—
六號	同	一〇	三	二	—	二	一	—	—	—	—
七號	同	一〇	三	二	—	—	—	—	—	—	—
八號	一	一九	三	三	—	一六	四	三五	三	—	—
九號	八號隣接家屋	一九	二	三	—	一二	一	二四	二	一	—
計	五		三〇		二	九九	一五	一二三	七	一	—

備考　八、九號家屋は患者發生後消毒の都合に由り比較的長く放置せり

上表中「ペスト」「モルモット」を出したるは唯一戸にして、他は何れも陰性なり。然れども「モルモット」に附着せる蚤は決して少からず、唯二戸のみには蚤なきも、他は大概印度蚤、「セラトフヰルス」屬蚤を出し、且つ其中には菌携帶者あり、故に危險頗る多しと云はざるべからず。然れども本試驗にありては果して試驗家屋内の鼠族が遺憾なく早期に驅除せられたりや、又防鼠工事は完全なりしや疑なき能はず、何となれば、第八及第九號家屋の如き家人の立退き後、十九日を經たるに係らず他の封鎖期日の短かりし家に於けるよりも蚤の數遙に多し、殊に此等鼠蚤中には菌携帶者の少からざるは寧ろ有菌鼠の存在を證明するものにあらざるなきか。(但此有菌鼠が封鎖前より棲息せるものなるや或は又他より移り來れるものなりやは詳にし難し)。

如上は少數の試驗にして未だ防鼠及除鼠の點に遺漏なきを保せず、尙試驗を反覆するの必要を認む

第二類　普通消毒後患者の發生せる家屋には、病毒を傳播すべき蚤ありや否や、又普通消毒の効力如何。

此疑問に答へんが爲め消毒後患者の發生せる家屋六戸、及其隣接家屋一戸に就て「モルモット」放置試驗を行へり。其結果全く蚤を見ざりしもの三、但し其中一戸にては「ペスト」「モルモット」を出せり、他の三戸にては多數の印度蚤と少數の「セラ

トフヰルス」屬蚤とを見、然かも其中には菌携帶者あり。故に患者の發生するが如き家には蚤の少からざること、並に有菌鼠の存在とを知り得べし。且つ患者發生後日數を隔つること遠からざる場合に於て危險多きは爭ふべからざる事實なり。其成績左表の如し。

第二表　普通消毒後患者發生家屋及隣接家屋に於ける「モルモット」放置試驗

番號	患者數	消毒後患者發生迄ノ日數	消毒患者發生後試驗迄ノ日數	放置「モルモット」頭數	放置日數	感染頭數	蚤ノ種類 印度蚤 附着	印度蚤 有菌	(セラトフヰルス)屬蚤 附着	(セラトフヰルス)屬蚤 有菌	盲蚤 附着	盲蚤 有菌
一號	一	當日	二	二	二	|	八	二	|	|	|	|
二號	一	二六	二	三	三	|	|	|	|	|	|	|
三號	一	一七	二	二	四	一	|	|	|	|	|	|
四號	一	二七	三	二	三	|	二	二	二	|	|	|
五號	一	一九	九	四	三	|	|	|	|	|	|	|
六號	一	當日	當日	二	四	猫ニ害サル	|	|	|	|	|	|
七號	六號隣接家屋	|	同	二	四	二	四八	六	四	|	|	|
計	六			一七		三	六七	一〇	六	|	|	|

備考　三號は消毒の都合上家族を隔離せず試驗後大消毒の際有菌鼠を發見す

上表中第二、四、五號家屋に於ては何れも消毒後更に有菌鼠入り來りて病毒を屋内に撒布し、以て患者を出すに至れるならん。而して二號五號家屋にては有菌鼠も菌携帶蚤も已に死滅し全く危險なきに至れるも、第四號家屋には試驗當時迄には尚ほ菌携帶蚤ありて有毒家屋たるを證明せり。其他第六號患家にては「モルモット」の猫に害せられたるが爲め成績明ならざれども、其隣接家屋には消毒後直に「モルモット」試驗を行へるに、四十八頭の印度蚤と四頭の「セラトフヰルス」屬蚤とを得たり且つ印度蚤中には六疋の菌携帶者ありて、放置せる「モルモット」は二頭共に「ペスト」に斃れたり。此試驗に由り如何に患家に隣接せる家屋の危險なるかを知るべく、又普通消毒の効果の比較的少なきを證するに足れり。

第三項　各種消毒劑の効力比較試驗

蚤說を基礎とせる「ペスト」の消毒試驗は尙頗る少し。普通人の用ゆる除蟲菊の如きは一時蚤を魔醉せしむるの効あるのみにして、殺蚤力に至りては完全のものにあらず。且つ其價格も不廉なれば廣く之を應用し難し。然るに前記試驗の示す如く、普通消毒法を行へる家屋等には少からざる蚤あり隨て病毒も亦稀薄ならず、果して今日使用しつゝある昇汞水、石灰乳等は蚤に對し効力なきか、又蚤驅除の効ありと稱せらるゝ揮發油、重油等は實地上に果して如何ん、未だ適當の患家少くして多數の實驗を重ぬる能はざれ共、得たる結果を擧ぐれば次の如し。卽ち昇汞水、石灰乳使用消毒患家

一戸、揮發油、重油使用消毒患家二戸とを對照するに甲にありては「モルモット」附着五十二疋中二疋の菌携帶者あり、之に反し乙にては二戸にて僅かに蚤四疋のみ、然かも菌携帶者なし。但し此場合にても蚤は絶無ならず、右油劑の撒布法に遺漏なかりしや否やは疑なき能はず、尚攻究を要す、其他患家の隣接家屋にも昇汞水又は石炭酸水を用ゐ消毒を施し、然る後「モルモット」放置試驗を行へり其成績左の如し。

第三表　各種消毒後の「モルモット」放置試驗

番號	患者數	所置法	放置セル「モルモット」數	放置日數	感染數	附着蚤ノ種類 印度蚤 附着	印度蚤 有菌	(セラトフヰルス)屬蚤 附着	(セラトフヰルス)屬蚤 有菌	盲蚤 附着	盲蚤 有菌
一號	一	揮發油・重油	三	三	—	一	—	二	—	—	—
二號	一	昇汞水・石灰乳	三	三	—	四五	二	七	—	—	—
三號	一	揮發油・重油	四	二	內三頭猫ニ害サル	一	—	—	—	—	—
四號	三號ノ隣接家屋	昇汞水・石灰乳	三	二	—	一	—	—	—	—	—
五號	同	石炭酸・石灰乳	三	二	—	—	—	—	—	—	—
計	三		一六		〇	四八	二	九	—	—	—

尚此試驗は病毒の濃厚なる家屋に就て、周到の注意を以て反覆施行すること極めて緊要なりとす。

第四項　患家の隣接家屋内に於ける病毒の濃厚如何。

第二項に擧げし如く患家に隣接する家屋に病毒の存するは已に明なる事實なるが、其程度を知るは防疫上頗る必要なり。今各種の試驗を行ひたる患家と同一狀態の下にある隣接家屋内とに就て放置せる「モルモット」の感否並に「ペスト」菌携帶蚤の多少等を比較するに左の如し。

第四表　患家及隣接家屋内病毒比較表

家屋種別	患家	隣接家屋
戸數	一四	七
放置「モルモット」頭數	四四	一九
「モルモット」感染頭數	三	三
「モルモット」附着蚤數	二三五	一〇三
菌携帶蚤數	二三	一一
菌携帶百分比	九・七	一〇・六

上表の如く隣接家屋にても患家と同樣に「ペスト、モルモット」を出せしのみならず、蚤數にも著しき差なく、殊に菌携帶蚤の割合等を見るに隣接家屋に於て寧ろ危險の度高きの觀あり、其病毒の濃厚度は決して患家に讓らざるを示せり。

尚右成績を蚤の種別に擧ぐれば次の如し。

第五表　患家及隣接家屋に放ちたる「モルモット」附着蚤菌携帶比較表

蚤ノ種類	家屋ノ種類	檢査蚤數	菌携帶數	同上百分比
印度蚤	患家	一五〇	一八	一二、〇〇
	隣接家屋	六四	九	一四、〇〇
「セラトフヰルス」屬蚤	患家	八五	五	五、八
	隣接家屋	三八	二	五、二
盲蚤	患家	一	〇	〇
	隣接家屋	〇	〇	〇
計	患家	二三五	二三	九、七
	隣接家屋	一〇三	一一	一〇、六

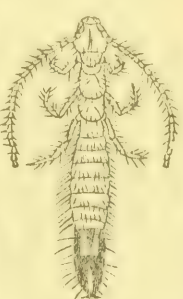
兩種家屋に於て「モルモット」に附着せる蚤の大部分は印度蚤にして、「セラトフヰルス」屬蚤之に次ぎ、盲蚤は極めて少く、人蚤は遂に之を見ず。菌携帶者の尤多きは又印度蚤にして、全數の一〇%以上に達す。然るに「セラトフヰルス」屬蚤にありては六%以下なり。茲に使用せる家屋は共に封鎖試驗、普通消毒若くは種々の消毒劑散布等を施行せるものなり。然かも此の如く隣接家屋に病毒は存在し、且つ其濃厚なることゝ患家と大差なきを以て「ペスト」流行の劇甚なる場合にありて何等の施設を加へざる隣接家屋内には、如何に病毒の濃厚にして危險の大なるかを推定し得べし。

結尾

予等は此稿を終るに臨み本調査に多大の便宜と助力とを與へられたる兵庫縣警察部長内村俊直、衛生課長技師澄川儀三郎、技師林梁藏、技手山内豊幸等の諸氏に向て深く感謝の意を表す。(完結)

◎昆蟲學備忘錄（二十五）

名和梅吉

（五九）擬蠼螋　元來擬蠼螋（ハサミムシモドキ）は下等の昆蟲にして、彈尾目に隸屬する一種なり其種類甚だ少なく、常に陰濕の地に於て發見せらるゝと雖、軀體小形なるを以て普通に知られず、我國に於ては其實物を知る人少なきが如し。今此處に示す所の圖は米國カリフホルニア洲産のものにして、比較的大形のものなり。軀長三、四分に達し、全體白色軀體極めて軟弱なりと云ふ。其形態恰も直翅目中の蠼螋に酷似するに由り斯く呼稱せしなり。素より蠼螋類は暗色、褐色或は黄褐色等の色澤を存し、決して白色を呈せざるに依り容易に區別し得べし、此比較的一般世人に知られざる種類も、上圖に示す所の形態と、色澤及其棲所等よりして捜索せば、或は本邦各地に於て意外なる珍種等を得らるゝなるべし。去れば其形態を紹介して、以て採集家の參考に供す。

ハサミムシモドキの圖（放大）

（六〇）ハラビロカマキリ幼蟲の姿勢　蟷螂類中ハラビロカマキリは岐阜地方に於て普通のカマキリに亞ぐ普通種なり。其色澤には幼蟲、成蟲共に

綠色と褐色との二樣ありといへども、前者の方を多しとす。躰軀普通のカマキリより短かく、特に腹部の廣きを以てハラビロカマキリと謂へり。然るに其幼蟲の姿勢は一種特別にして、常に腹部を上曲すること、上圖に示すが如し。此姿勢は、彼等の生存上有益なるは全く自然淘汰の然らしめし所ならんも、又奇と云ふべし。尤も此類にして斯の如き姿勢を爲すものにはヒメカマキリ、ヒナカマリあり、蓋し三者の類緣の近きを現はすものにはあらんか。今や此種の卵塊より幼蟲の孵化する時期も近きければ、其卵塊ヶ蒐集し來りて孵化後仔細に觀察せば又意外なる妙理を發見し得らるゝならん。

ハラビロカマキリ幼蟲の圖

（五八一）毛尾亞目三科の區別　毛尾亞目は又衣魚亞目或は衣魚類とも稱し、主なる科三科を包含す即ち衣魚科(Lepismidae)、擬蠼螋科(Japygidae)、及長跳蟲科(Campodeidae)是なり。其索引左の如し。

一、躰軀鱗狀片を以て被覆するもの　衣魚科
二、躰軀鱗狀片を以て被覆せざるもの
　イ、腹端に鋏狀の附屬肢を有するもの　擬蠼螋科
　ロ、腹端に有節の細長なる附屬肢を有するもの　長跳蟲科

三科の別は大要右の如くにして、第一の衣魚科は通常附屬肢は三本ありて之を尾肢及尾側肢と云ふ即ち前者は中央の一本、後者は兩側の二本なりとす。第二の擬蠼螋科は尾側肢のみ存し短太となり鑷狀或は鋏狀をなせり。第三の長跳蟲科は該肢長くして關節を有し、恰も頭部に存する觸角狀を呈するを以て著し。

（五八二）養蜂書に就て　我國に於ける養蜂事業は古來より從事せしものありと雖微々として振はず從つて明治三十年前には其著書少なかりき。然るに三十年代後、此事業の農家の副業として有利なるを稱導せらるゝや、其聲天下に遍くなると同時に、必要上幾多の著書は世に現はるゝに到れり、之れ誠に斯業の發展上嘉すべき事なりと雖、能く其內容を玩味する時は、著者の異なるに比し大同小異なるを發見し得べし、特に一般に通じて瑕瑾とすべきは、一般に、昆蟲とは如何なるものなりやの大要を知了せずして著述せられたる事なり。去れば斯業の發展上、余は著者に昆蟲學素養の充實を勸むるに吝ならざるなり。蓋し著書の有益な

るは之を知るも、瑕瑾のある書は却て之に反するを以てなり。今後日の爲め備忘となす。

◎アヤモクメ(Calocampa exoleta L.)の產卵に就て

三重縣一志郡波瀨村　向川勇作

余昨年ゴマダラアオムシの嚴冬桑の梢に產卵せるものを採集し之れを飼育せしが、其顚末は嘗て本誌第百三十一號に於て報告せり。而して當時該蟲は桑の害蟲なるべく、其產卵の目的は全く桑葉を食せんが爲めなるべしと信じたり。去りながら、其の飼育中に於て該幼蟲が桑葉を食するよりは寧ろ蕓薹、又は豌豆の葉を好で食するものなることは確かなりき。

然るに本年其の產卵期に當り博く之れが產卵の跡を尋ねしに、桑梢と同じく茱萸(ナツグミ)の梢、及豌豆の支柱(竹の細枝あるものを以て作れる)にも存せるを見たり。因て其の產卵の目的に付ては聊か疑ふ所ありき。茲に於て其の孵化期に注意せんと、日々通行の路傍に存する桑園に於て產卵せられたる枝に目標を付し、往復毎に之れに注目したりしが、一は三月廿九日一は四月一日、他の一は四月二日に孵化せしが何れも同一の結果を得たり。卽ち孵化當時の幼蟲は體極めて輕く、各口部より糸を吐きて垂下し、且つ春風に翻弄せられ暫くにして糸は斷絕し、身を風に委ねて遠距離に吹き送らるゝものゝ如し。斯くて桑條に殘れるものは一頭をも見る能はざりき。當時桑葉漸く開發し幼蟲の咀食には十分なるべきに、之れに止まることなく悉く他に轉ぜるより見るも、又該幼蟲が未だ曾て桑葉にて得られたるを聞かざるより見るも其產卵の目的は全く桑にあらずして他にあるものなるべし。然らば桑條に產卵せらるゝは如何なる目的ぞ、此の見地よりして其產卵の跡を見るに、第一風の透通好き所に多く、且つ產卵せられたる枝は可成梢端に近く、換言すれば地面より可成高き所を擇ばれ、決して枝の下部に產卵せらるゝを見ず。これ孵化の際風力を借りて可成遠く可成廣く散在するに便なるべく產卵せられたるものにて若し枝の下部又は風の透通惡しき所に存するときは風力を借るに頗る不便多かるべし。第二該卵の產卵せらるゝ桑園は年々略一定せり、若し桑葉を食せんが爲めならば、苟も桑條ならんには故らに撰擇する必要あらざるべきに、斯く產卵の場所一定せるは思ふに其の桑園の畦畔にある雜草(十字科荳科の類ならん)との關係を有するにてはなきか、又桑園中、畦畔に近き所に多く中央部には少きの傾きあり。是亦畦畔の或る植物を求むるに便ならしめんが爲めなるべきか。

果して右の目的により產卵せらるゝものとせば、

苟も右の要件を備へたる場所ならんには必ずしも桑條のみを撰擇するの必要あらざるべし。果せる哉茱萸の枝及豌豆の支柱にも亦是れを見たり。而して産卵の狀は毫も桑條にあるものと異なることなし。

然らば該蟲は桑の害蟲と稱する程のものにはあらず、其産卵するは單に幼蟲を廣く散在せしむるの便を得せしめんが爲めのみなるか、而して余が飼育の際桑葉を食することありしは、食物欠乏の爲め止むなく食せしものなりしか。

思ふて茲に至れば、如何に此の幼蟲が身を天命に委ねたるぞ。蓋し風に翻弄せらるゝ幼蟲の中には遂に食を得ずして果敢なく無常の露と消えぬるものも少からざるべし、是れ産卵の多く見らるゝ割合に、成長せる幼蟲の甚だ見當り難き所以なるべきか。

編者曰　元來アヤモクメの食草は一定せず、從つて殆んど如何なる植物にても食するものゝ如し。去れば時としては桑樹の害蟲となり、或は果樹の害蟲となり、或は蔬菜の害蟲ともなるなり。然れども一般に産卵敷の割合には成育するもの少なきを以て、被害少なき樣なり。

◎兵庫縣佐用郡産半翅類目錄

追加

佐用郡久崎村　井口宗平

余は昨年の本誌第百卅一號より百卅三號に亘りて我郡內に産する半翅類百七十八種の目錄を揭げしが、其後採集研究を重ねたる結果、更に蟲種を增加し得たれば今又本誌に寄せて諸兄の參考に供せんとす。尙余が送附したる標本に就き松村博士は精細なる研究を重ねられ、一の新屬及七の新種を本郡産の蟲種より檢出せられたり。今回の余が一篇は、大部分博士の恩惠によりて成れるものなれば特記して深謝の意を表す。

葉蝨科　Psyllidae

（一）ヤマトキジラミ（Psylla Jamatonica Kuway.）
前回にネムノキジラミとして揭げしものなり、

白蠟蟲科　Fulgoridae

（二）オホヒシヨコバヒ（Oriarus subnubilis Uhl.）
三十七年六月廿四日山間に於て只一頭を採集せり

（三）キボシマルウンカ（Hemisphaerius luteopic tus Mats.）
前回にマルウンカの一種とせしものなり

浮塵子科　Jassidae

（四）ブチミヤクヨコバヒ（Selenocephalus nigrifemoratus Mats.）

（五）サジヨコバヒ（Parabolorrates prasinus Mats.）

（六）ミドリヒメヨコバヒ（Chlorita flavescens F.）

（七）キスヂカンムリヨコバヒ（Euacanthus interruptes L.）

（八）ヲビヒメヨコバヒ變種（Eapteryx zonata Mats. var. transversalis Mats.）

(九)キアシヒメヨコバヒ(Tetigonia pallipes Mats.)
(一〇)ハリマヒメヨコバヒ(新種)(Zygina harimaensis Mats.)
(一一)マヘキヒメヨコバヒ(新種)(Z. luteifrons Mats.)
以上四種は雑草間に獲ん事難からず
(一二)マダラヒメヨコバヒ(Conometopius pulchra Mats.)
(一三)ヤノウトガリヨコバヒ(Deltocephalus yanonis Mats.)
(一四)アシグロトガリヨコバヒ(D. nigrofemoratus Mats.)
右三種は更に多し
(一五)イグチヒメヨコバヒ)(新種)(Dirccaneura iguchii Mats.)
莎草科の草中にありて擧動活潑ならず
(一六)チマダラヒメヨコバヒ(Zygina maculata Ma-ts.

鍋蓋蟲科　Aphelochiridae

(一七)ナベブタムシ(Aphelochira shirakii Mats.)

喰肉小椿象科　Anthocoridae

(一八)スカシヒメガメムシ(新種)(Lyctocoris lyalinata Mats.)

本科に屬するものは何れも微小なる昆蟲にして、地上に疾走し若くは塵芥の下にあり。又或ものは植物の葉裏にあるありて蚜蟲を刺食するもの丶如し、然しこは確言し難し。邦文の昆蟲書には未だ此科の習性を記されたるもの多からず、小貫農學士の實用昆蟲學六七頁にクロハナサシガメとして記されたるもの蓋し此科の一種なり
余が藏するもの約八種あれども學名をしれるものは右の外にクハイセメクラガメ(Anthocoris mori.)あるのみ而して前者は余が標本中の最大なるものなり

喰蟲椿象科　Reduviidae

(一九)コバネマキバサシガメ(新種)(Reduviolus (Nabis) apicalis Mats.)
叩網採集にて獲らる
(二〇)ハナダカサシガヌ(新屬、新種)(Diaspidioides iguchii Mats.)
森林に於て叩網に入りたり
(二一)ハネナシサシガヌ(Anitus dilatatus Mats.)
黑褐色の大形種にして高燥の草間を疾走す
(二二)ヒゲナガサシガメ(Endochus atolianus Horv.)
(二三)イグチベニサシガメ(新種)(Haematoloecha iguchii Mats.)

扁椿象科　Aradidae

(二四)オホヒラタガメムシ(Brachynchus scabrosus Scott.)

凸眼椿象科　Lygaeidae

(二五)シロヘリガイダ(Aphanus japonicus Stol.)

椿象科　Pentatomidae

(二六)コクロガイダ(Cydnus nigrita F.)
(二七)ヒメクロガイダ(Geotomus punctulatus Cost.)
(二八)ヒメクロガメムシ(Scotinophora tarsalis Voll.)

（二一九）チビマルガメムシ（Coptosoma japonica Mats.）（完）

前回の目錄中（一七〇）及（一六五）は誤謬なれば取消す

◎害蟲の蕃殖に就て

長野縣飯田町　關島順治

抑害蟲の蕃殖は實に旺盛で、一度に多數の卵子を產下するばかりでなく、あるものに於ては一年數回の產卵を營むを以て、一年の終りに至れば其數が非常に多數となるのである。今二化螟蟲が一雌雄二百個の卵を生ずるものとせば、二回目の發生に於ては二萬個の幼蟲を生ずる割合である。三化螟蟲にありては同じ割合を以てせば、三回目には二百萬個となり、其損害の程度も實に莫大なるものである。浮塵子蚜蟲の如き皆大多數となるものであつて、就中浮塵子は其蕃殖力强く、明治三十年には米作に於て全國被害高五百萬石に達したと云ふ事である。又現今蠶業の盛なるにつれ桑園を增殖するに從ひ、種々の害蟲が桑園を襲つて貴重なる桑樹桑葉を蝕害しつゝある。其中で重なるものは介殼蟲、尺蠖蟲、鐵砲蟲等である。蠁蛆も又蠶体に寄生して蕃殖を逞ましうして蠶を斃す事が夥だしく、全國で年々此蟲の爲に壹千五百萬圓の損害を蒙りつゝあるのである。又果樹、蔬菜、室內等にも種々雜多なる害蟲が蕃殖して不知不識の間に損害を蒙つて居る。然るに現今一般の狀況を洞觀するに、害蟲に對する觀念は實に幼稚なもので、曰く害蟲は氣候の加減に依り地より湧くと云つて居る。此湧くの一言を以て如何に害蟲の蕃殖に對する觀念の冷淡であつて、少しも之を顧る事のないかゞ知れるではないか。だから一旦害蟲が著しく蕃殖するや、彼等は周章狼狽して田圃の間を馳せ廻り、驅除に勉めても事既に遲く、骨を折る割合に効を奏しないのである。茲に於て彼等は蟲害と云ふものは天災であつて、人力の及ばないものと誤認し、遂に神佛に祈り此災害を免れやうとするやうになつた、其頑迷な情や哀むべきである畢竟するに、彼等が害蟲の智識が皆無によるものである。宜しく諸君は此の如き人民を誘導して、研究し得たる所の智識を與ふべきである。

以上の如く蕃殖して害を逞ましふするは、如何なる境遇によつてするかを述べやう。溫暖なる氣候と適宜の濕氣は尤も其蕃殖に叶うから、溫度の高き場所は一年二回の發生をなす蟲類も三回の發生をなすやうになる。此時は其害が非常である。之に反對し低溫多濕及び激變は多數の蟲を斃し、又大に其蕃殖を妨ぐるのである。又風及び河水洪水等を未知の害蟲類を移轉せしめて、新らしい處の蕃殖地を與ふるのである。又害蟲類は屢苗木或は植物の輸入と同時に傳播せられ、又は無意味に蕃

其他の詰物等と共に輸入せられる、例へば二化螟蟲の如きは藁と共に所々に輸入せられ、繭賣買人は沿道の各地に蠁蛆を傳播せしむるのである。近年外國と苗木の交換が行はるゝやうになつて以來、外國より來る害蟲が頗る多い。苹果綿蟲、サンホゼー貝殼蟲の如きは皆外國から苗木、又は植物と一所に輸入したものであると云ふ事である。その他船舶は人畜を害する蟲、或は其他の害蟲を輸入する害蟲が一度新たなる地にはいるときは、もし氣候が其蕃殖に叶ふ時は、新らしい土地には敵蟲が居ない故非常な蕃殖をなすのである。害蟲の蕃殖を妨げ而して人類に有益な動物は又種々あつて人力の及ばない所或は人目に觸れない所で常に害蟲を直接に喰害したり、或は間接に之を斃すものである。例へば燕は一日に五百四十三の蟲を喰ひ四十雀は一年間に二十萬の蟲の卵を食すとは或る學者の調査したものである。即ち吾人が直接に或は間接に鳥類から蒙むる利益は果して如何程であらうか、實に計り知る事が出來ない。

抑害蟲が今日の如く蕃殖して猖獗を極むるやうになつたのは、其原因は一でないと云ふけれども、益鳥類を愛せず遊獵に耽り、網羅を張り罠を設けたりして猥りに捕獲したからではないかと思ふ。若しそれ不幸にして一朝益鳥が此地を去つたなれば、再び蕃殖せしめやうとするも事既に遲い、故に無謀無智の愚民はさて置き、吾人は宜しく世人に先んじて教導を吝まぬだけの自信がなくてはならぬ。先きに政府は狩獵法規を以て種々の益鳥を捕ふることを禁じ、又は時日を制限して捕獲を禁じ之が蕃殖を計つて居るけれども、果して此法律が實行せられ居るやは甚だ疑はしいのである。蛛蜘類も又有益なる食肉蟲であるから大切に保護しなければならん。蛇又は蛙も害蟲の蕃殖を妨ぐるものであるけれども、多くの人は形態が醜くき故間々惨殺して顧みぬのは痛ましい次第である。此外寄生蜂寄生蠅等があつて、害蟲の体内に寄生して之を斃すのである。

以上述べた害蟲の蕃殖に對する敵動物は、宜しく保護蕃殖を計り一方直接に昆蟲一般の經過習性を研究して、以て害蟲の蕃殖を妨げなければならん

◎昆蟲雜話（承前）　田中周平

（一四）毛を吹いて蚤を求む　先月四日の事なりき。岐阜市、川原町、松井某氏來り、蝙蝠一頭を余に托し、名和昆蟲研究所に寄附せんとす。余、これを諾し、且、厚く謝辭を述べたるに、所員高木四郎氏、傍より見て、余に向ひ「蝙蝠は哺乳動物なるに、彼の人は、昆蟲なりと思ひて寄附せしものならん。さるにても、これを受理せしは、如何なる心にや」といふ。余、答へて「名和梅吉先生

に於ては之を用ふる途あるべしと思はる。君、これを、逃がさゞるやう持ちて、名和梅吉先生に呈せよ」といひしに、高木氏、直に、これを諾して持ち行きたるが、暫時の後、欣然として、余の許に歸り來り「名和先生は、蝙蝠を歡迎せられ、その毛を吹きて、蚤を見出し『蝙蝠以外の獲物なり』とて大に喜ばれたり」といへり。これを見ても昆蟲の研究をなす者は、すべての動物、植物が昆蟲採集場たることを思ふべきなり。

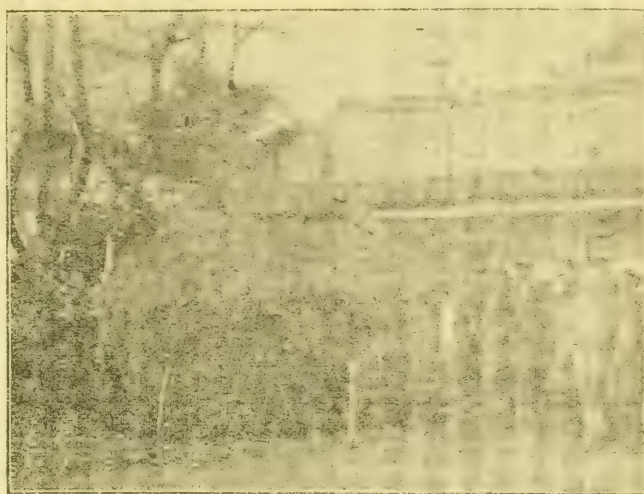
雜報

◉第拾版圖の說明　第拾版圖は、カムストック氏の著書幷にフイギユアー氏の昆蟲書等より描寫せしものにして、共に角蟬科に隷屬する奇形の昆蟲なり。即ち第1圖は米國產にしてカ氏の著書中にあるもの、第2圖乃至第七圖まではフ氏の昆蟲世界書中にあるものにして、其名稱は(2)Hypsauchenia balista. (3)Membracis foliata. (4)Centrotus cornutus. (5)Umbonia spinosa. (6)Bocydium globulare. (7)Cyphonia furcata. と稱す。共に米國及ブラジル地方に產するものなり。總て前胸部の著しく發達せしものにて、只圖のみを見る時は其實物の存在を疑ふと雖、一度實物に接する時は又以て虛ならざるを知り、何故に斯の如き小蟲に對して奇形のものを造物者が作爲しかば、大に理由の存する所ならんも、只驚くの外なし。カムストック氏曰く之れ昆蟲初學者を笑はす爲めに造物者の作りしものならんと、兎に角當研究所には其標本數種を所藏せり。

◉害蟲驅除講習會開會期日決定　當所は年々害蟲驅除講習を開會し來りしを以て、本年も既に各地より開會期日を問合さるゝ諸氏尠からざるが、愈々八月五日より二週間開會することに決定したり。該規則は追て次號に揭ぐべし。

◉一擧兩得の藁積法(本誌論說參照)　藁積みの場所は、降雨に際し、水の停滯せざる所を以てすべし。平地ならば土を盛りて適宜の高さとなすべし。その所に、籾殼を楕圓形に敷くべし。藁多き時は、楕圓の長徑を增し、短形は增さゞるを普通とす。これを土臺となし、其上に藁を積むなり。藁は、莖の本を外方に向け、末を內方に向けて、楕圓形に並列す。楕圓の中央部にも、藁を入れて、中高にすべし。これは、側面より、雨の降りかゝるとも、中に浸入せしめざる用心なり。次に又、其の上に藁を積み上ぐること始めの如し。但し上方に至るに從ひ、漸次に廣くすべし。最後

に、藁を倒まにして、屋根形に覆ひをなすべし。

注意

(一)或人曰く、土臺に杉の葉のうきた[illegible]藁を並列すれば、外部より鼠の入らざることと妙なり。(二)外部に積む藁と内部に積む藁との、合せ目は交錯するを可とす交錯せざれば合せ目より離れて崩潰する憂あり。(三)下より二尺程積みたる頃、周圍に縄を纏ひて、崩潰を防ぐべし。此縄は、作業を終らば取り去るべし。(四)高くなりて後は、上に上りて積むも可なり。(五)田二反歩より得たる藁を積むには、楕圓の長徑を凡十尺とし、短徑凡六尺とすべし。(六)屋根を葺く前には、周圍より二尺程の内方に於て藁を積む。其藁の方向は、周圍の藁と直角になるやうにすべし。(七)次に、倒藁を以て、屋根を葺き始む、第一回の倒藁は、檐の部分に當るものにて、其本をば、二尺程内方にて前に入れ置きし藁に結合して、落ちざるやうにすべし。次に又内方に藁を入れて高くし、第二回の倒藁を葺くこと第一回の時の如し。第三回にも亦内方に藁を入れ。其藁と並行して太竹一本を入れ、其竹と藁とを四五個所縄にて結合し、其縄の兩端を四五尺、餘して、左右に出し置き、それより倒藁を葺き、倒藁の本をば、別の竹を以て左右共壓さへ、先きに出しおきたる縄にて、內部の竹と、外部の竹とを結合すべし。第四回には、倒藁を用ひずして、前の太竹と並行に、藁を積むこと、巾凡二尺高凡八寸、其上を薦にて蓋ひ、頂上には藁と並行して別に一本の竹を載せ、先きに、左右に用ひし竹と、縄にて結合すべし。以上用ひたる四本の竹の小口は ∴ となり殆ど四角形にして、其四角形の一邊は凡一尺五寸位あり。而して其一角は屋根の頂上に當るなり。右の竹を結合したる縄は、ヘ形に、上部に露出するを以て、此縄を藁にて覆ひおくべし。其方法は次の如し。藁四把ばかりの末を堅く縛して、一束となし、其本を左右に等分して、A字形となし、屋根の頂上に跨らせて、ヘ形の縄を隱し、別の縄を以て竹に結び附くべし。(八)五六月の頃、螟蟲蛾の羽化する頃は、莚を以て側面を嚴しく覆ふべし。

藁積の圖

◉名和當研究所長の出張概況

去月十一日より五日間、當所長は所員一名を隨へ、三遠

農學社春季大會に出席の爲め西遠地方へ出張せられし際、有志の要求により各所に於て講話ありたりしが、茲に紹介すべき有益の事項も尠からざるを以て、本號に同行員の筆に成る概況を掲げんとせしも、記事輻輳の爲め次號に讓ることゝなしぬ。

◉**英國博物館所藏の昆蟲數**　英國博物館に多數の昆蟲標本の蒐集しあることは、普く世人の知悉する所なり。然れども果して幾許の種類と數の現存するやに到りては、豫想し能はざりしに聞く所に依れば、去る明治三十七年の現在數は總計百〇壹萬八千三百五拾頭、內拾五萬三千二百種は全く命名のものなりと云ふ。而して尙ほ各目に對する配分は左の如し。

目	頭數	種數
一鞘翅目	三九八、〇〇〇頭	六七、三〇〇種
一鱗翅目	三五五、七〇〇頭	四一、〇〇〇種
一膜翅目	一三三、〇〇〇頭	二〇、〇〇〇種
一有吻目	五七、六五〇頭	一一、七〇〇種
一雙翅目	四七、〇〇〇頭	七、四〇〇種
一直翅目	一八、八〇〇頭	三、九〇〇種
一他目の者	九、二〇〇頭	一、九〇〇種
計	一、〇一八、三五〇頭	一五三、二〇〇種

右の如くにて、當時學名を有する世界の昆蟲數は三拾萬種以上なりと謂へば、右の半數は當時英國博物館に所藏さるゝこととなれり。

◉**豌豆の象蟲の豫防に努むべし**　曾て本誌上に掲載せし如く豌豆の象蟲は、驅除豫防の不備と一般栽培家の不注意とに由て益々蔓延の徵候を現はし、受くる所の損害は年々增加せんとせり。去れば之が驅防に從事するは最も緊要事となす。本年も最早既に成蟲の豌豆畑に現出して活動する時期ともなりたれば、今時よりして莢上に產卵せんとする所の母蟲の捕殺に努むるは勿論、一面には石油乳劑の拾數倍液を撒布して以て莢上の卵子を孵化せざらしむるを可とす。右の二法は該蟲の現出初期に對する最も有力なる方法と云ふべし。豌豆の栽培家は、時期を失せざる樣注意ありたきものなり。

◉**蜜蜂の汚爛病の學名**　蜜蜂の汚爛病とは、西洋各國にて「フォールブルード」と稱し、傳染性の疾病にして、之が爲め養蜂家の受くる損害實に甚しと云ふ。今マッセン氏の報告に依れば、該病を起す所の病原菌に三種ありと云ふ。即ち一はバチルス　アルベイと謂ひ、一はバチルス　アビースと謂ひ、尙一はバチルス　ブランデンブルギエンシスと云へり。而して最後のものは極めて惡性のものにて、全く致命症のものなる由。尤も此者は人工培養の結果、是まで汚爛病原菌と呼稱せしバチルス　ラアーヴェー種と同一なりと云ふ。

◉山桝氏の名譽　山桝専藏氏は鳥取縣東伯郡上灘村の人なり。夙に農業に熱心にして常に斯道の改善に勗め、曾て當所に開會の第十二回全國害蟲驅除講習會に入りて昆蟲を研究せられたることありしが、今回大日本農會より有功章を贈與せられたれば、左に其全文を掲げて讀者に紹介す。

有功章贈與證狀

鳥取縣

綠白綬有功章　特別會員　山桝専藏

夙に農業に志篤く齢初老に及びて縣立農學校に學び名和昆蟲研究所に遊び攻究苟も怠らず殊に力を稻作の改善に致し率先採種田を設けて之が模範を示し或は自家撰出する所の稻種を分與して廣く試作せしめ苗代の改整に稻秧の正條植に害蟲の防除に俵裝の調製に又克く身ら勉めて他を誘導し勵精多年斯業の發達を賛け其の功勞尠からずとす仍て玆に大日本農會の有功章を贈與し以て其名譽を表彰す

明治四十二年四月十一日

大日本農會總裁大勳位功二級　貞愛親王㊞

◉神村直三郎氏の名譽　氏は靜岡縣磐田郡岩田村の人にして、明治三十三年當所に於て第三回全國害蟲驅除講習を受け、爾來之れが研究に怠りなく、第五回内國勸業博覽會に昆蟲標本を出品して受賞の名譽を荷はれたることは、讀者の多くは記臆せらるゝならん。今又小學校敎授用昆蟲標本を作りて志太郡展覽會へ出品せられたるに對し、靜岡縣知事より受賞ありたりと。實に氏の名譽は勿論、如何に斯道に熱心なるかを知るべし。左に賞狀寫を紹介せん。

一金貳拾五圓　神村直三郎

新に製作したる昆蟲標本壹組は小學校敎授上便益不尠ものと認む因て頭書の通り之を交付す

明治四十二年三月卅一日

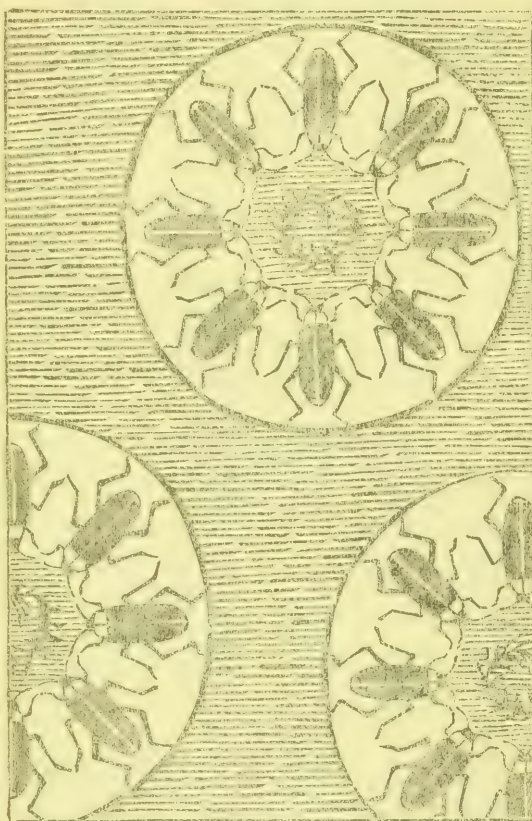
靜岡縣知事從四位勳三等　李家隆介

◉開帳と貝蝶　去る三月始め、當名和所長は出張の際、寶飯郡牛久保町の婦人會へ臨席の後、當時同町に於て山本勘介の守本尊摩利支天の開帳あるを聞かれ參詣の節、其の入口に大形の球四個と天の字と貝(アワビ貝二枚とアカニシ貝一個)にて作りたる蝶とを以て一列となしたる判事物あり。故に同行者の石田和三郎、渡邊忠次郎の兩氏に貝の蝶丈當所へ寄贈方依賴し置かれたるに、製作者伊藤喜七

貝蝶

山本坂平の兩氏に交渉快諾を得て現品送附せられたりしが、如何にも出來宜しく、思ひ付の面白きを以て特に本版に刻して茲に揚げ、四氏の厚意を謝す。

◉新式安樂育蠶法全書の出版　本書は愛知縣村上啓八氏の著にして、安樂育法の特長より、氣象、蠶室、蠶室蠶具の消毒、安樂飼育法、除沙法、稚蠶安樂育法夏秋蠶安樂育法等凡て十七章六十一節に分ち最后に吾人の安樂法を述べられたり紙數三〇七頁同縣八名郡下川村安樂室の發行にして定價送料共壹圓八錢。

◉盛岡農藝會報第一二號別刷　門前弘多氏が綿蟲に就てと題する所說を盛岡農藝會報第二一號に揭げられたるを別刷となしたるものにて本誌第百三十七、八號に寄せられたる綿蟲に就ての一篇を訂正せられしものなり。

昆蟲應用圖案（神戸土馬多氏考案）

螢にホタルグサ

◉キボシカミキリ臺灣に產す　從來ギボシカミキリは本州、九州等に產し、特に九州には多き種類にして桑樹の害蟲として知らるゝものなり。然るに、今回臺灣より送附せられたる各種の標本中に混入し來れり、故に此害蟲が又臺灣にも發生すと謂ふべし。而して此種は本州にて發生を認むといへども、多きは九州の西岸地方なるを以て見れば、或は遠く臺灣地方の原產にして、內地に移住せしものにはあらざるか、兎に角能く調査したらんには又た面白き結果を見るなるべし。

切抜通信

昆蟲雜報

第卅七號

明治四十二年五月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

◎臺灣の樟蠶飼育　東京帝國大學農科大學教授理學博士佐々木忠次郎氏は二十八日午前入港の鎌倉丸にて臺灣より神戸に歸着し灘岸の西村に休憩の上歸京せし博士の談に曰く

自分が今度臺灣へ出張した用向は總督府の囑託を受け同島に飼育試驗中なる樟蠶の飼育實況を視察の爲めである。この樟蠶と云ふのは日本全國の各沿岸で漁夫が使用して居る「テグス」と稱する釣魚の糸の原料を製する蟲で南清の廣東廣西の特産物である而してこの「テグス」が日本に輸入し始めた年代などはアチラでも分らないのである而して年々支那から日本へ輸入する「テグス」は約五拾萬圓位で兩廣地方では今では産物として地方官もその飼育を奬勵して居るのである故に我臺灣總督府では種を南清から移して臺灣で飼養を始めて見るといふことになつて自分がその飼育についての一切を委托されて本年初めて飼育に着手したのである而して何故樟蠶を臺灣で飼育するとになつたかと云ふにこの蠶は樟の葉か楓の葉でなくては飼育することが出來ぬのである故に支那では之れを樟腦若くは楓蠶と稱して居る楓葉で飼育したものを楓蠶と唱へ樟腦の葉で飼育したるものを樟蠶と云つて居るソレから本年臺灣で飼育を始めたのは南投廳下の大庄と云ふ土地と臺中廳下の軍功寮といふ處で共に五六丁歩の廣い楓樹林のあるところである本年は二三千匹の蟲を飼育して見たのであるがその成績は頗る良好であるから總督府も來年よりは大奮發で大仕掛で飼育する方針らしいがこれが澤山出來ることになれば從來支那から日本内地及び琉球臺灣方面へ輸入して居つた「テグス」は漸次防止することが出來るのである御承知の通り臺灣は樟樹林及び楓樹林の多いところであるから樟蠶の飼育が試驗通りに出來るといふことになれば立派な産物になるであらうと思はれる而して從來日本では栗の葉を喰ふ栗蟲から「テグス」が取れるといふことを言ひ傳へて居つたが栗蟲から取つた糸は弱くて釣魚の糸に使用することは出來ないのである次に樟蠶から「テグス」を取るのは繭になるまでに蟲を殺して蟲の中にある糸を引出すので一ツの蟲から二筋の糸が出るが一筋の糸の代は品により上等の分は拾錢から拾五錢位までゞ支那から單に日本ばかりではなく歐洲へも輸出するが歐洲では樂器の糸や外科の手術にも使用するといふとである云々(大阪毎日新聞)

◎害蟲驅除の新法…　綿吹貝殼蟲の驅除方法に就ては當局者の非常に苦心せし所なるが松脂膠劑を使用して以來其成績頗る佳良にして臺北以南の地方は既に著しく其被害を減ぜり然れども臺北以下には尙多少の蟲害あるを免れず要するに同膠劑は其の廣汎なる區域に渉り又樹幹悉く之を灌ぐは自然費用も嵩み困難も尠なからざれば現に瓦斯を散布して之を盡滅せん考案中なる其が瓦斯體の効力を見るに松脂膠劑に比し數等優れるもゝ如く又之に由て除害されし樹木はた

さへ新たに同蟲の斛るゝをあるも灌氣後六箇月以上を經過せざれば繁殖すること克はずして途に死滅し尙ほ樹枝に巢を構へたる蟻類等にも之を用うる時は候ち窒息すといふ何れ充分の研究を遂げ之を發表すべしと因に同蟲驅除方法に就き曩きに一般に訓示せし所ありしが往々之を遵守せず其繁殖のまゝに任するものもある由なれば各自公德を重んじ此際官民共に一致協力して其殲滅に努めざる可からずと云々と某當局者は語れり（臺灣日々新報）

●介殼蟲の敵蟲輸入　亞米利加合衆國及濠洲邊にて樹木の害蟲たる介殼蟲等の驅除の一法として其敵蟲たる瓢蟲を輸入して之に驅除せしめ著々成效しつゝあるが本島に於て現在臺北、深坑、桃園に蔓延し盛に猖獗を極めつゝある綿吹介殼蟲の驅除に就ても矢張這の敵蟲驅除方法に依らば効果あるべしとのことより殖產局にては此程右瓢蟲を其の產地たる合衆國の諸洲及び濠洲に注文せる由なれば遠からず到着すべし而して到着の上は暫く農事試驗場に於て飼育せしめて直ちに各所に放つ由なり（臺灣日々新報）

●柿ケムシの驅除（新潟縣）柿ケムシ驅除として冬期卵塊採集最も有効とするものなるが南蒲原郡葛巻村大字反田に於ては今より三年以前より大字の規約として每戶拾錢宛出し合ひ全戶八十三戶を四區に分ち各區に組長を置き日を定めて卵塊を採集し最も多數採集せるものに該金圓を分ちて賞與することゝせるが先年來此害蟲のため柿は少しも結實せざりしが此大驅除をなす以來漸く柿の結實するを見るに至り本春も亦之れを行ひ卵塊約四貫匁を縣農事試驗場に寄送せしが農事試驗場にては此れを寄生蜂調查材料に供し尙ほ同樣の目的にて西ヶ原農事試驗場及び九州支場へ配送せりと（農民新聞）

●松林の害蟲……千五百町步の被害……　靜岡縣磐田郡磐田原は千五百町步の松林なるが先頃より羽蜂と稱する害蟲一面に生じ益々蔓延の兆候あるより目下丸山縣農會技師堀田山林技師岡田農事試驗場技手等總出となりてこれが驅除中なり（東京二六新聞）

●蜜蜂の移動採蜜　蜜蜂と其の氣候と花の關係によつて移動採蜜に從事せしむるは最も進步せる養の方法なるが伊丹蜂蜜園にては阪神間中殊に尼ヶ崎より西宮附近に菜の花多きより兩三日前より其の巢函の大部分を西宮停車場北手の畠地に移し盛んに採蜜せしめをると共に一般の人にも隨意觀覽に應ずる由但し同所の臨時出張は菜花の期間のみなりと（大阪朝日新聞）

●蟲を燒いて家を燒く　上州勢多郡南橘村荒川幸三郎（廿七）藁束の灯火に裏庭の桃に附きたる蟲を燒き其始末を怠りし爲め出火して自宅全燒（日本）

●大山村の驅蟲組合組織　西松浦郡大山村は昨年來害蟲驅除豫防勵行組合を組織せんとて岸川村長、金原助役、池田勸業主任石橋村農會長等協議の上同村十二區の區長を招集し協議會を開き實行する事に略協定し居りしが去七日は中島（縣）土井（郡）の兩農事巡回教師、益田勸業郡書記等來村に付農業家を招集したるに集まる者約百數十人役場樓上は殆ど立錐の餘地なし一同着席、土井郡農事教師は害蟲驅除勵行組合組織方法其他を、益田勸業主任は組合組織の必要を、中島縣農事教師は縣下害蟲驅除實行に要する經費の大休其他に就き說くところあり聽衆は是に於て來年より害蟲驅除豫防勵行組合を組織する事に協定し規約も略定まり不日實行を見るに至るべしと云ふ（西肥日報）

◉**赤楊毛蟲寄生蜂の輸出**　昨夏米國農務省昆蟲局よりキンケード氏を派遣せられ、本邦産の赤楊毛蟲寄生蜂の輸入に從事せられたる事は其當時屢々報導せしが、本年は同國より特に我國へ其輸出方を依囑し來りたるを以て、我政府にては之を快諾し、西ヶ原農事試驗塲昆蟲部にて一切を取扱はるゝこととなりたりと云ふ。去れば該蟲發生地の特志家は、其多數を採集して前記の昆蟲部宛郵送し、以て其事業に助力ありたきものなり。

◉**産蜜植物を調査すべし**　養蜂の聲高くなりしと同時に、其著書雜誌等の發刊されしもの少からず。今其內容を見るに、養蜂の有利なる事より之に關係する一切の事項を網羅し、其中に産蜜植物の一項ありて、大抵は一覽表的に其名稱と開花時期とを記されたり。然るに其舉げられたる植物の中には、立派なる花瓣を有し、開花すと雖も、絕て産蜜せざるものゝ加はり居るには驚くの外なきなし。之れ全く昆蟲學の素養なくして蜜蜂の記事を作出せらるゝ爲めに生ずる誤謬と同樣、植物學の素養なくして羅列せられたるが爲と一は其實驗に基かざる記事なるを知るに足れり。實に養蜂上必要なる産蜜植物の多産を望まざる可からざるに、茲に注意なきは又現時養蜂界の一缺点と見るべきなり。されば一日も早く此種の調査を遂げ、以て我邦養蜂界の爲め一大光明を放たられんことを、本邦各地に散在せる養蜂家に期待するものなり。（夕梅）

◉**棉蒴象蟲と鳥類**　米國の棉作地方には、一種の害蟲即ち棉蒴象蟲なるものゝ發生年々非常なる損害を加へつゝあり、爲めに同國にては極力之が驅防を研究し、其結果は直に農務省或は州農事試驗塲等より報告書となつて刊行されたるもの少なからず。實に此害蟲に關しては、當局者は勿論當業者の深く憂慮中のものなり。然るに昨年一、二月の間にルイジアナ州棉作地方に於て鳥類を捕獲し、該蟲の捕食如何を調査されたることあり。其結果を聞くに、捕獲せられたる鳥類の總數は六百頭に達し、其種類五十種ありしと。而して右の內二十種八十一頭、即ち一三、五パーセントは彼の惡むべき棉蒴象蟲を捕食し居たりと云ふ。以上の結果に依れば、冬季害蟲の蟄伏時期に當り、如何に多くの害蟲を鳥類が吾人の不知の間に食殺するかを證するに足れり。去れば斯かる研究を各地に於て實行し、以て益鳥保護の實を舉げ、天然驅除の效果を收むるは目下の急務と云ふべし。（名梅）

◉**昆蟲標本觀覽者の激增**　當所々藏の昆蟲標本を看覽さるゝ諸氏の年々增加しつゝあるは喜ぶべきことにして、殊に本年は非常に多く目下各種學校等の團体看覽者日々數組に上ぼり、係員は常に說明に忙殺さるゝ程なるが、これ昆蟲思想普及の一證として大いに賀すべきことなり。

ヒラタアブの圖

少年昆蟲學會記事 第拾壹號

◎ヒラタアブの種類

昆蟲翁

ヒラタアブは双翅目ヒラタアブ科の一科を占めて、ヒラタアブ、オホヒラタアブ、コヒラタアブ、クロヒラタアブ、ヒメヒラタアブ等其の種類は澤山あります。是等のものは皆卵を蚜蟲(アブラムシ)の居る樣な所に、一粒づゝ所々に產みます。その卵は長楕圓形で乳白色を呈し、割合に大きう御座います。かへると灰色の軟かな蟲が出ます、その形は丁度水中に棲む「ヒル」の樣であります。そして作物の大害蟲たる蚜蟲を食して生育致しますから此のヒラタアブの幼蟲の爲めに蚜蟲を驅除さるゝことは夥しいことであります。十分生育すると、近傍の枝に附着して蛹となります。本欄の見出しにある圖は即ちヒラタアブの圖でありますが、その(イ)は成蟲、(ロ)は蛹、(ハ)は幼蟲であります。最早蚜蟲は各種の植物に發生して大害を與へてゐますが、その蚜蟲の居る所をよく注意して御覽なさい、このヒラタアブの幼蟲が蚜蟲を捕食する有樣を見ることが出來ます。それのみならず色々の珍らしきことを發見なさるであらうと思ひますよく／＼注意して御覽なさい。

◎奇形の昆蟲に就て（第十版圖）

名和梅吉

昆蟲は皆さんが御承知の通り非常に種類が多い。その種類の澤山ある中には、又色々な形のものがある。今一々面白い形をして居るものに就て說明する事が出來ませんけれども、その中でも皆さんが能く採集なさる事が出來て、研究に便なると思ふものに就て說明して見やうと思ひます。然し今回本誌の口繪として外國の奇形なる昆蟲が出て居りますから、先づ其方より說明を致して後に日本產のものに就き述ぶる事に致ます。

さて第拾版圖に畫にしてあるものは、總て我國で申すとツノヨコバヒと云ふて浮塵子に最も近い性質のものであります。其第一圖の横に四つ並んで居るものは、亞米利加地方に產するものにて皆前面から見て寫生したものである。その形ちは丁度おもちや店等にある何かの假面の樣に見えます、實に之を見て笑はない人はありませんから、西洋の昆蟲學者の中には、斯樣な形ちを作つたのは造物者であるのだが、之は昆蟲を研究する初學者を笑はす爲めに作られたのであらうと申して居ります。而して第二圖より第七圖までに示したものは靜止して居る所、或は飛翔して居る所を横からなり或は少し上からなり寫生したものである。各々其形ちは違つて居ります、中にも第六圖及第七圖の如きは、如何にも奇妙な形をして居るのであります。斯樣にあまり總てのものが奇妙な形ちでありますから、自然實物を見ない内は誰でも之を本當とは思ひませんのです。然し其本當に亞米利加なり、或は亞弗利加なり、或はブラジルと云ふ國々に產するものであります。處で、斯かる奇妙なる形ちを呈して居る部分は、體の如何なる部分が變化して出來て居るかと云ふに、總て前胸と申して、頭部の次ぎにある一つの關節である。其一部が前に伸びたり後に伸びたり、或は尖つたり膨大したり、或は一樣に扁平と

なりて色々な形ちをなしたのであります。抑も斯様な形ちは何の爲めに必要でありましやうか、又どんな用をなすものでありましやうか、之は少年昆蟲學會の會員諸子の御考へを伺ふことに致しますから、皆さんが御考へなすつた事柄を記して、本部の方へ御知らせを願ひます。

（以下次號）

◎昆蟲と修身（十一）

田中周平

このたびは、擬態に就て述べませう。スヂグロカバマダラといふ蝶は、くさい氣を出しますから、鳥が捕りませぬ。然るに、ツマグロヒヨウモンといふ蝶は、くさい氣を出さないけれども、翅の模様がスヂグロカバマダラに似て居るために、鳥に捕はれないことが多くあると聞きました。これが擬態といふものであります。されど、擬態は、眞物より多くなることは出來ません。なぜならば、ツマグロヒヨウモンの方が多くなると、鳥がそれを食うて見て、くさくないから、だんだんと、鳥に捕られて、殘りが少くなるのであります。人間の方にも、これに似たことが多くあります。金持ちの人が旅行するに、粗末な衣服を着たり。三等の汽車に乗つたりして、貧乏な人の様な風をして居ると、賊に害せらるゝ憂が少いというて、それを行ふ人がありますが、このやうなことをする人が多くなると、効力は少くなります。又正札附きの商品は、かけねが無いから、信用が多くなつて、多く賣て利益が多くなりますが、不正な商人が、高い賣價を記いて、眞正の正札らしく見せておくと、世人がこれに迷はされて、一時は買ふ人がありましても、品物が惡いとか、價が高いとかいふことが、ついにはあらはれて、擬態の正札は、効力が無いものとなります。そこで、不正な方は、失敗することになります。金持ちの人が、貧人の眞似をしたのは惡ではありませんが、不正の商人の方は惡であります。されば擬態は、善意で爲したのが善となり、惡意でしたのは惡となるのであります。

◎昆蟲の話（十二）

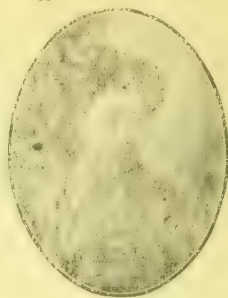
小竹浩

鞘翅目

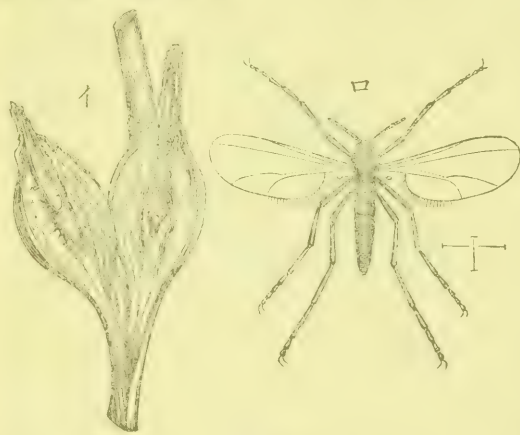
鞘翅目に入るものはゴミムシ、タマムシ、ホタル、カミキリムシ、コガネムシ、ゾウムシ其の他非常に澤山の種類があります。口はよく發達して物を嚙むに適し頭や胸部は角質の硬い皮を以て掩はれて居ます。四枚の翅の中上翅は堅くなつて腹部を保護するの用をなし下翅は膜質で專ら飛翔の働を致します。そして常には疊んで堅い上翅の下に藏めて居ます然し稀には下翅を缺き、飛翔することの出來ぬものもあります。斯の如く外部が堅くなつて丁度吾人が甲冑（ヨロイ、カブト）を以て身を堅めた樣であるから、甲翅目とも申します。

マルガタゴミムシの圖

ゴミムシは鞘翅目の中。ゴミムシ科の一科を占めて、其の種類は非常に澤山ありますが、成蟲は[illegible]塵芥等の下に匿れ、夜間に出るものですから多くは黒色で、種々なる害蟲を捕食する所の有益蟲であります。幼蟲も亦食肉性で夜盜蟲やハマキムシ、其他色々の害蟲を捕食致します。だん／＼生育致しますと土中に穴を穿ち其内に入りて蛹となり、途に成蟲となります、かくの如く幼蟲、成蟲共に有益蟲でありますから、吾々は大に之を愛護せねばなりません。此の蟲は脚が割合に長く歩行速かですからゴミムシを漢字では歩行蟲と書きます。

渡邊げん子氏肖像

◎柳のタマバヘに就て

岐阜支部會員　渡邊げん

女子教育の進歩は近來の慶事なるにひきかへ家庭教育の振はざるは遺憾にして。他日家庭教育の任に當る吾々女子は大に茲に留意せざるべからず。さき頃名和先生より柳のタマバヘにつきての話を承り大に得る所ありたり。この蟲は春季に柳の芽に産卵し、幼蟲は其の芽を刺戟すれば漸次膨れて、さながら瘤の如き形となるなり。幼蟲は其の內に生育し蛹となり、間もなく成蟲となるものなり。其瘤の如き所より出づる枝の一つは、必ず枯死す。これこの幼蟲が養分を吸收するため、枝は發育する能はず遂に枯死するものなり。而して其の枝には必ず一個の穴ありて瘤の內部に通ず、こは羽化するとき外に出づる穴にして幼蟲が蛹化せんとする前に當りて既にその用意をなし置くなりと。私はその瘤のある柳の數枝を折り來りて取り調べしに、全く承りしに違はず必ず一の小さき穴は外部に通ぜり。一小昆蟲すら幼蟲の間に於て既に羽化の準備をなすことかくの如し、まして人たるもの幼少の時よりよく智を磨き身を修め成人の後有爲の人たらんことを心懸けずばあるべからず。他日家庭を治め子女を教養する我々は大に鑑とすべきことにこそ。

柳のタマバヘの圖

◎無殘の最後

遠洲引佐部氣賀高等小學校一學年　林　吉平

「パンサキ」であけた障子の穴より、平和の世界が見えて居る。ひら〳〵と飛んで來たのは一匹の蝶であつた。樂しさうに遊んで居た。所へ罪なき蝶を捕えようとかけ來りしは、我が親友であつた。はや一匹の蜻蛉をとらへて居た。羽に糸をつけて。大いに苦めて居た。罪もなき上に益をするものを、無殘に殺すもあまりと、あはれを感じ。我が心を親友にしらせた。友もそのあはれを思ひやり、糸を解いてやつた。けれどももう羽はきかず、地に落ちてしまつた。友は大いにこうかいした。吾等なれば泣くにも泣れぬ所、今はにげることもあたはず、遂に死でしまつた。嗚呼、あはれな蜻蛉を殺した後の、吾等の心のさがめさよ。

◎蝶

氣賀小學校高等二年　伊藤さかえ

夏の蟬、秋の鈴蟲、いづれもあはれにやさしくはあれど、花に戯るゝ胡蝶はごおかしくも又あはれにやさしきものはあらざるべし。咲きみだれたる花のあたり飛びあるきて花を尋

れ花に入りては又出でゝ、永き日のくらしあくこともなく、遊ぶ樣の愛らしさ、見る目もいと美しく。胡蝶といふ名さへ愛らし。ことにふかみ草などに狂ひ飛ぶ樣は、繪にも畫かれていと趣あり。莊周が夢の間に胡蝶になりて遊びたりとは。もとより唐國の空事なれどおかしき事とて文にも歌にも作りあり。今日がほころびそめんと心づきて窓おし開き見れば。花はおちこち笑ひそめたるに。はや胡蝶二つ三つ花を尋ねて飛びかふもおもしろし。始めの中は三つ四つと數ふるばかり稀なりしに、いつくより集り來しか、今は數多になりてひら〳〵と、とびては花に近づき、近づきては又はなれ。ひたすら花の色に狂ひ居たるに。いつしかつかれをおぼえしと見え。靜かに花びらにすがりて眠りゐたるに、風のさつと吹き來れば、おどろきみだれてあちこちと飛び、夕ぐれば花を爭ひ。こゝかしこの花に居るなど。目にも筆にもいひつくされぬほどおもしろし。あゝ愛らしき蝶の心、あゝおもしろき蝶の姿。

◎蜻蛉は益蟲なる事を知る

岐阜支部會員　松田さと

蜻蛉の幼蟲は水の中にすんで、ボーフリや其他の蟲を食し、成蟲になると空中をかけまはりて、蚊や其害蟲をとつて食べることなどはかねて聞きました。然し未だ見たことはありませんでしたが、或る天氣のよい日に私は、外に出でふと木のくさりたる所から羽蟻が澤山出るのを見ました。所へ蜻蛉が二三匹たつて來て。殘らず羽蟻を食べてしまいました、そして体だけ食べて翅は下へおとしました。私はこれを見て始めて。蜻蛉は誠に益蟲であることを知りました。

◎名和昆蟲研究所を觀る

名古屋新古尋常小學校第六學年　古田秀作

先生に伴はれて岐阜へ修學旅行したのは三月廿八日であつた。岐阜市に着きて此所彼所を巡り後、かれて我等の如き兒童さへ聞き居たる名高き名和昆蟲所へ行きたるに、正午に間近くなつたといふことで、たづさへ來た辨當を食べた。此の時昆蟲所よりは非常にていねいな取扱を受けた。それから標本陳列場に入ると、白髪頭の髯のある六十才ばかりの御爺さんが、にこ〳〵として我等に向つて、皆さんに土産を差上げるといつて、蚤や蚊の人体に恐しい害を與へることや、その他の有益な御話を聞かせて下さつた。その方が名和大先生であつた。それから種々の珍らしい昆蟲を見たが。まことに種類の多いのに驚き、又御話を聞きて一通りは研究せればならぬことを感じました。

◎會員諸氏に告ぐ　　會員諸氏に限り本欄に其肖像を掲げますから皆さん本部へ宛て寫眞を送つて下さい。

◉霞陽支部會生る　　此の程岐阜縣揖斐郡本鄉村森又造氏外十名本會に入會せられて支部を設けられました、會員の住所は凡て美濃九景の一なる霞間ヶ谿の名所のある地ですから霞陽支部と名づけられたのです。霞間ヶ谿の名聲にいやまして、この支部會の隆盛ならんことを祈ります。

少年昆蟲學會霞陽支部會員姓名

◉支部長　森又造　◉坪井彌七　◉森鎌吉　◉坪井直江　◉谷口喜太郎　◉森正造　◉森宇一　◉森守一　◉森樹一　◉森市郎　◉安田繁松

少年昆蟲學會員姓名

◉大阪府　浦川熊次郎　◉岐阜縣師範學校二年級乙組　◉宇都宮市　松井武藏　◉香川縣　樋谷正徹

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

蝶蛾鱗粉轉寫
應用團扇
正價一本參拾錢
乃至四拾五錢

蝶蛾鱗粉轉寫法應用團扇並扇子

蝶蛾鱗粉轉寫
應用扇子
正價一本廿八錢
乃至五拾六錢

蝶蛾鱗粉轉寫標本

◎此の標本は蝶蛾鱗粉轉寫標本帖に藏めたると同樣のものを一枚づゝ臺紙に挿み說明を附せり

▲臺紙
羅紗紙
青金粉輪廓及
銀文字入美裝

▲用紙
上等白
アイボリー紙
葉書大

蝶蛾鱗粉轉寫標本

正價
內地產 甲壹組(六枚)金九拾錢 乙壹組(六枚)金七拾五錢
琉球臺灣產 甲壹組(六枚)金壹圓貳拾錢 乙壹組(六枚)金九拾五錢

荷造郵稅壹組に付拾錢
普通種 壹枚 拾貳錢より參拾錢迄 郵稅貳錢

名和昆蟲研究所工藝部

明治三十年九月十日內務省許可

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らされば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎振替貯金口座東京一八三二〇番◎郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年五月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園內）　名和昆蟲研究所　電話番號（長）一三八番　振替口座東京一八三二〇

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Pouceptycius Nawae Mts.

Vol. XIII. JUNE 15th, 1909. [No. 6.

第拾參卷第六册　明治四十二年六月十五日發行　第百四拾貳號

（每月一回十五日發行）

目次（禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

第二回全國害蟲驅除講習會

八月十日より同月廿八日に至る二週間當所に於て開會す志望者は本誌雜報欄の同會規定に準じ申込書に履歴書を添へ七月廿五日迄に當所に申込まるべし

明治四十二年六月

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

研究生募集廣告

從來の特別研究生の規定を改め定期研究隨時研究の二種とし病害蟲驅防指導者若くは進んで昆蟲を研究せんとする者の養成に勗めんとす規則入用の方は郵券貳錢を添へ御申越あれ

注意　今回の申込に限り束修を免ず。但二週間以內の隨時研究生に對しては此の限にあらず

明治四十二年六月　名和昆蟲研究所

人躰害蟲繪葉書に成る（着色石版五度刷）

正價　壹組（五枚）金八錢　郵稅貳錢

ノミ、カ、ハマダラカ、シラミ、アタマジラミ、ケジラミ等の經過及搬力比較等を着色刷とし學校及家庭に於ける教育上の要求に應じたるものなり

岐阜市公園　名和昆蟲研究所工藝部

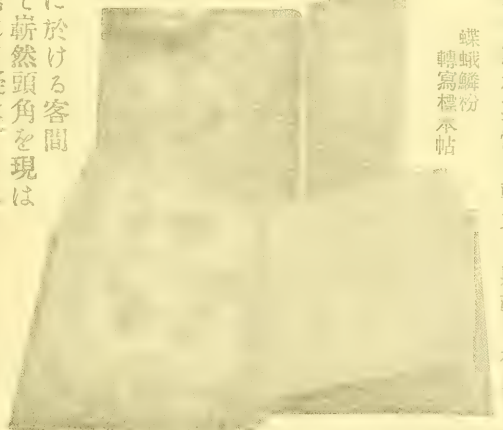
蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

縱八寸八分　橫六寸三分

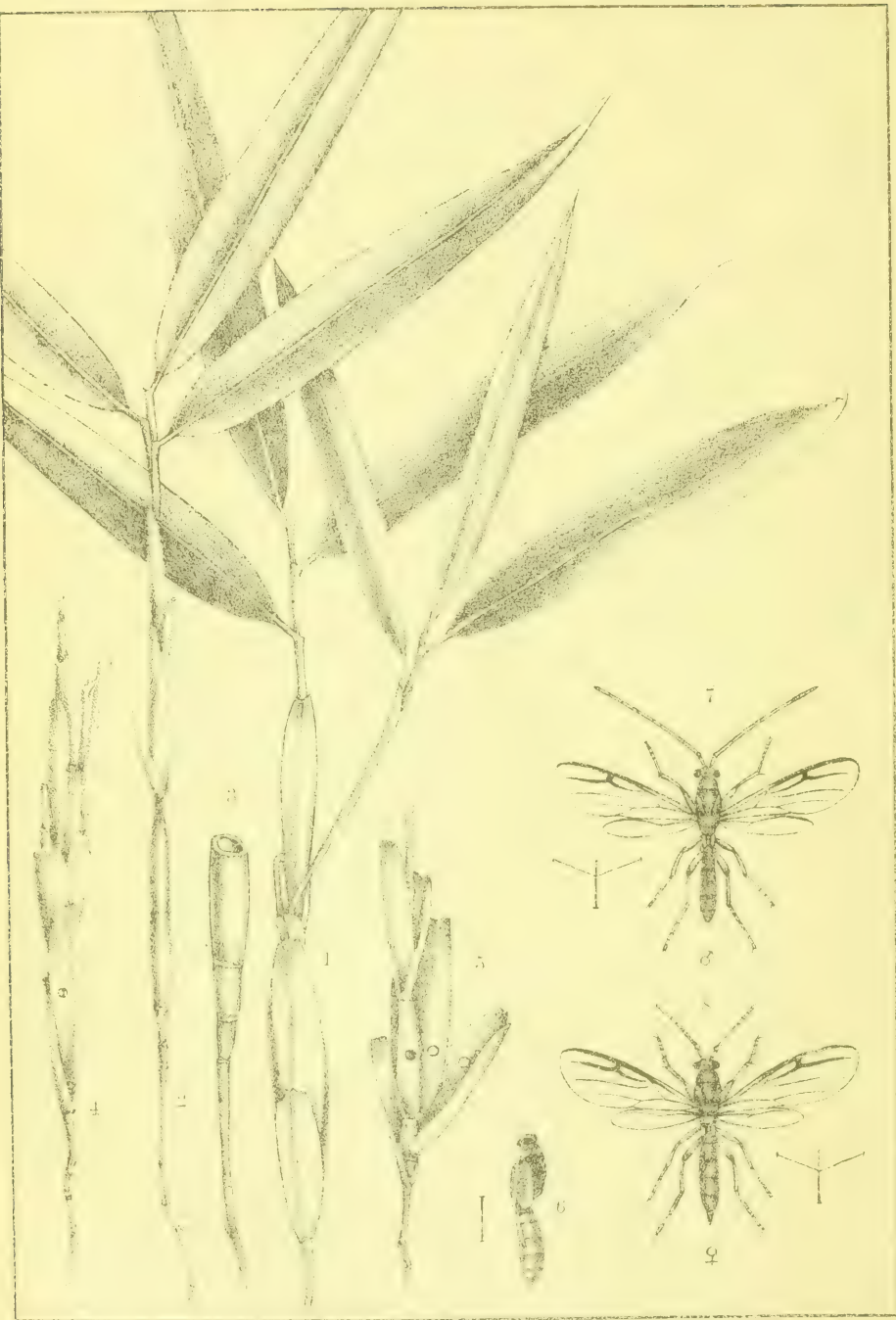
▲表裝背皮總クロース製金文字入
▲標本は各種を通じて壹百種
▲總て蝶蛾の表裏兩面を現はし光澤色彩斑紋等一見明瞭なり
▲內容は寫眞帖式にして取り外し自由
▲用紙上等白アイボリー紙（葉書大）
▲特價壹冊金貳拾貳圓（外に小包料廿四錢）

（銀牌受領）
於大阪名古屋博覽會

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

此の標本は蝶蛾の鱗粉其儘を轉寫し軀幹を補したるものにして實に自然の美を人工に調和したる天下無類の標本なり取扱と保存とに顧慮を要せざるは多數の人に回覽せしむべき要ある學校に適當なるは勿論美術工藝家意匠圖案家諸士の座右の最大好侶伴にて家庭に於ける客間の裝飾品として嶄然頭角を現はす者なるを信じて疑はざるなり

名和昆蟲研究所工藝部

クロスヂカギバ（Oreta calida.）の經過圖

モウサウタマコバチ (Isosomocharis sp?) の經過圖

昆蟲世界　第百四十二號
（明治四十二年第六月）

論説

◎苗代田害蟲驅除を年中行事の一に加へよ

草なきに耘るは農の上なるもの、草を見て耘るは其の中なるもの、草の蔓りて後耘るは惰農たるを免れず。害蟲驅除亦然り、豫防に意を注ぐその上なるもの、發生の初期に驅除するもの其の中なり、甚しく繁殖し不得止驅除をなすは之れ惰農にして、精農と惰農とは其の間大に懸隔あるを免れず。播種、施肥耕耘若くは害蟲の驅防等凡て時期を謬らず、よく其の天職を盡すものを予は精農と云はんとす。精農の清き汗は化して黄金となり、精農の家には福の神見舞ひ、精農の家には歡喜充ち、精農は運命を開拓す是れ自然の道にして、到底惰農の夢にだも見る能はざる所なり、嗚呼精農たれ精農たれ。我國幾千萬の農民中、精農たるもの幾何かある。作物を害蟲の飽食に任せて天なり命なりと諦むる惰農なきか、予は廿世紀農民の義務として苗代田害蟲驅除を年中行事の一に加へられんことを熱望して止まざるなり。豫防の一匁は驅除の一貫目に勝るとは害蟲驅除方針の一として、當所が常に奨勵しつゝある所にして、從て苗代害蟲驅除を年中行事の一に加ふべきことは當所創設以來の主張なれば、今更事新しく述ぶるの要なしと雖も、現在之を實行しつゝある地方は實に曉天の星も啻ならず、廿世紀の農民として大に耻づべきことならずや、一等國に列する世界的我國民の將に愧づべき所なり、戊申詔勅の御主旨にも副ふまじ

農本位の我國に於ては殊に之が實行を望む。

◎害蟲驅除に就ての活教訓

害蟲驅除の効果を擧げんには共同驅除の必要なるは論を俟たず。然れども、共同驅除は其の實行甚だ困難にして、一般農家が農事に熱中するか、若くは農家が常に神の如く敬意を拂ひつゝある偉人の奬勵に待たざれば、到底圓滿なる實行を期し難きは從來の實蹟に徵して明なり。現今農事改良の聲高く、從て共同苗代、肥料の共同購入等共同的の事業も漸次行はるゝに至りたれども、多數農家の中には頑迷にして共同心薄く、害蟲驅除の如きは殊に冷々に看過して眞面目に實行せざるもの今尚甚だ尠からず。されば比較的昆蟲思想の乏しき十年以前に於て共同驅除をなすは極めて困難なりしや知るべし、況や未だ其の害の目前に顯はれざる苗代共同驅除に於てをや。靜岡縣濱名郡は今より十二年以前に、一郡擧て苗代害蟲共同驅除を實行し、然も別に反抗するものなく、極めて見事に行はれたりと聞く、而してそは十湖翁の主唱にして翁が威信の然らしむる所なりしと。實に翁が尋常の人にあらざるを知るべし。

抑も翁は濱名郡豐西村の人にして、夙に其の英名高く、衆人の翁を敬する殆んど神の如し。明治三十年に於ける浮塵子の大害は、翁が居郡も亦之を免れざりき。翁之を憂ひ、かゝる蟲害を未發に防ぐは直接農家の利益のみならず、國家を思ふものゝ將に務むべき義務なりとし、翌年五月人を當所に派し其の方法を質さる、所長答ふるに、秋期に於ける浮塵子の大害は遠く既に苗代田に胚胎し、苗代田は實に各種の害蟲が潜勢力を養ひつゝある塲所なることを以てす。翁之を聞き、直に濱名郡一圓に於ける苗代害蟲共同驅除を奬勵せんとせしも、時既に插秧期に迫りたるを以て、時の郡宰に迫りて三日間插秧を中止せしめ、遂によく咄嗟の間に一郡共同驅除を實行し、四斗入三十七俵半の害蟲（多くは浮塵子）を捕獲した

りと云ふ。上圖は即ち其の際に捕獲したる一部にして十湖翁より貰ひ受けたるを縮寫したるものなるが

苗代共同驅除に於て得たる浮塵子三十七俵半の一部

靜岡縣濱名郡
豐西村中善地
松島十湖
號七十二峯庵
又俳外俳痴

當所の貴重なる標本として陳列場に藏し、幾多の看覧者を感動せしめつゝあるは實に翁が赤誠の發動なり、嗚呼共同驅除を行ふ既に困難なるに、挿秧を中止せしめても尚一の苦情なく圓滿に實行したるは、之れ翁が赤誠と偉大なる威信とによらずんば、到底かゝる結果を見る能はざるべし。且つこれを二ヶ年繼續したるに苗代田害蟲驅除は年中行事の一として、爾來之を自働的に行ふ地方尠からざるに至れり、又以て地方農家の農事に熱心なるを知るに足る。

由來參遠地方は報德主義の盛なる地にして、農家が眞面目に改良を圖るもの多きは之れ報德の賜なりと、卅一年の共同驅除の圓滿に行はれたる故なきにあらざるなり。而して報德の盛なりしも亦翁が與つて力ありと云ふ、以て益々翁の常人にあらざるを知るべし。頃日出版せられたる翁の傳記を見るに翁の赤誠が各方面に發揮して、其の事蹟の顯著なる幾何なるを知らず。如上害蟲驅除の如きは、寧ろ翁にとりては易々たる事に屬するを悟り景慕の念に堪えざると同時に、害蟲驅除の完成を期するは、須く人物に待つべしとの當所の所信を深からしめ、常に短期の講習にも其の主義を一貫したるは其の當を得たるものなりしを喜ぶものなり。近來農家に共同事業を强ひて事成らず、近くは廣島縣の如き縣民の大反抗を受けし等の事例尠からざるの時に當り、聊か當局者の參考に資せんため、翁の事蹟を追想して茲に紹介することゝ爾り。

學說

◎クロスヂカギバ(Oreta calida Butler)に就きて（第十一版圖參看）

長野菊次郎

此種は佐々木博士の樹木害蟲篇にガマズミノイモムシテフとあり、松村博士の日本昆蟲總目錄、及び續千蟲圖解にフタツメカギバの和名あるものなり。余は蝶蛾の和名は成るべく松村氏の目錄に準據せんことを期すれども、此蛾に有する眼狀の紋理は、往々不明なることあるを以て、或は和名上より實物を疑ふ人なきにしもあらずと信じ、今は余が鱗翅類汎論に用ゐたる和名を襲用することゝせり。

成蟲　此蛾は鈎翅蛾科(Drepanidae)に屬するものにして、雌雄は唯其大小を異にせる外大差あることなし。頭部及び胸部は皆暗紅褐色にして唇鬚短く、吻亦發育せず、複眼は黑色にして比較的相接近し、觸角は密接せる櫛齒狀をなす。前翅は前緣弧形に、外緣は略其中央突出して、其前後彎入せるを以て、翅頂は鈍鈎狀を呈す、これカギバの名の起る所以にして、此科の一特徵とも云ふべし。色は褐、或は黃褐又は暗赤褐にして、紫黑點を多少點列狀に撒布す、前横條は紫黑色にして多少齒牙狀をなす、略翅の中央に茶褐色斑あり、其中央に新月形の小白點を印す。然れども此斑紋は羽化の始めには顯著なるも後には朦朧となり易く、多數の標本中には往々分明ならざるもの多きを以て、之を識別する際には大に注意を要す。翅頂に近き外緣より鈎狀の紫黑線を發し、內緣の略中央に達す。此線は外方に黃茶褐色線と暗

線とを伴ひ、暗線は翅頂に近く外縁に向ひて曲れり。縁毛は黒色と黄褐色とを混ず、後翅も外縁凸凹して地色は前翅に均しく、亦黒點を撒布せるが、特に外縁部に近き黒點は點列をなせり。前横線、中横線は共に紫黒にして多少屈曲し、內縁に近づくに從ひ分明なり。裏面の地色は略表面に同じく、叉黒點をも撒布せり。但し紋理は前翅に於て唯外縁に近き紫黒色の鈎狀線と、後翅に於て同色の中央線とを有するのみ。腹部は暗赤褐にして側部は多少淡く、脚は橙褐色を呈す。雄は翅の展張一寸一分內外、体長四分內外、雌は翅の展張一寸四分內外、体長五分半內外なり

クロスヂカギバの翅脈圖

翅脈は前翅に於て半徑脈の第三と第四とは一部分互に合着せるにより副室を形成せり。中脈は基部を消失し其第一は一部分第五半徑脈と合着せり、後翅は抱刺殆んど發育せず、亞前縁脈は彎曲して殆んど半徑脈に密接し、或は之と癒合せり。

幼蟲　幼蟲の躰色は幼齡と老齡とによりて差異あり、叉同齡のものにも多少の變化あり、然れ共余の觀察せる所を總括すれば、幼齡に三様と老齡に二様とを認むべし。幼齡の三様とは黄、褐、緑の地色に黒褐の斑紋を有せるものにして、老齡の二様とは緑色の地色に暗褐部の多きと少きとにあり。幼老期を通じて此蟲の有せる形態は、頭部の左右顱頂板に各一個の短角突起を有せると、第一環節の背上に二個の短突起、第三節の背上に一個の內角突起を有せると、末節は伸長して一本の尾狀突起となり、尾脚を缺如せるにあり。叉紋理の共通せるは腹部の側方に於ける黒褐、或は紫褐の（へ）字形條なりとす。今十分生長したるもの丶普通形を述べんに、頭部は暗褐に黄

褐を混じ、黄灰色の顆粒を散布し、顱頂部に短角突起を有す。胴部は綠色にして、第一第二節の背部は暗褐を呈して、第一節の短角突起は黄褐色なり、第三節の背上に存せる肉角突起は暗褐色にして、小顆粒を密布せり。第四節乃至第十節の背面一帯は暗褐を呈して、第三節より第八、九節に亘り不完全なる暗褐の亞背線を見るべし。第四節の側部には短き暗褐の斜條あり、前下方より後上方に走る。第五節より第六、七節に亘り黑褐或は紫褐の斜條あり、第七節の略亞背線部に達して再び下方斜に第八、九節に走る。是即ち前述のヘ字形條なり。末節は尾狀に延長して暗褐色を呈し、淡黄の二環を旋らし小顆粒を密布す。各節は多く三個の横皺を有す。基線部は縱褶をなして、前方及び後方各節は白色或は黄色にして五節乃至九節の此部分は淡紅色を呈し白顆粒を撒布す。腹面は略灰白色なり。十分生長したるものは長さ一寸三四分(尾狀突起の先端まで)に達し、胴部肥厚し、葉を捲て鞘狀物を搆成し、其內方に繭を續く

繭及び蛹　繭は上方廣く下方尖り、略倒圓錐狀をなし、餘り厚からざるも罅隙を存することなし。白色にして光澤を有すれども、捲葉の中にあるを以て一見之を認め難し。長さ略一寸許、蛹は略楕圓狀にして長さ六七分、蛹化の始めは淡黄色なるも漸次黑褐色に變じ、腹部は多少黄褐を帶ぶるに至る、頭部及び胸部に黄粉又は白粉を附す。繭中に直立す。

經過　幼蟲は岐阜地方にては四月上旬に出現し、「ガマズミ」「ゴマキ」「サンゴジユ」等の忍冬科植物の葉を喰し、四月末乃至五月中旬に至り漸次老熟して繭を營む、營繭を始めてより化蛹するまでには二乃至三日を要す、羽化期は五月中旬より六月上旬に及び、蛹の時期は略二週間なり。羽化後間もなく產卵す。卵は楕圓狀にして、幺微の突起を密布し初め黄色にして後褐色に變ず、產附の方法は平面的にして各粒の間少しの間隙あり。年一回の發生にして、卵にて越冬するものならん。

防除法　此幼蟲は餘り吾人に直接の關係を有せざる野生の忍冬科植物に棲息するものなれば、特更に驅除豫防の必要を見ざること多し。然れども庭園等に培養せる「サンゴジュ」等を害する場合には、其幼蟲を摘採して之を殺すか、又は其葉に捲れたる繭を摘みて其蛹を潰殺すべし。

第十一版圖說明　(1)卵粒。(2)卵粒の廓大。(3)幼蟲。(4)葉に捲れたる繭。(5)繭。(6)蛹側面。(7)蛹の背面。(8)成蟲雄。(9)成蟲雌。一半は翅の裏面を示す。(10)サンゴジュの一枝。

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告（五）

九州支場技師　中川久知

(七)冬期に於ける稻株中三化性螟蟲の狀態

上文に述べたる如く三化性螟蟲の防除方法は、簡易なるものは不完全を免れず、最も有効なるものは頗る手數を要し、未だ良法なきもの丶如し。全く茲に於て本種螟蟲の越冬狀況に付き詳細に調査せば、或は防除の良手段を得る途なきにあらざるべしと信じ、先づ明治三十八年二月に於て佐賀、筑後、熊本の三地方に就て冬期中に於る越冬の狀況を調査せり。左表は卽ち其調査の結果なり。

冬期明治三十八年二月に於ける三化性螟蟲の越冬狀況調査表

地名	稻種	挿秧期	稻株狀態	田面露出株 調査株數	生存蟲數	屍數	計	土中埋沒株 調査株數	生存蟲數	屍數	計
筑後國山門郡宮ノ內村	早稻		切斷	二〇〇株	七頭	〇頭	七頭	二〇〇株	八頭	〇頭	八頭
同　東宮永村	中稻都	七月五日	同上	二〇〇	一二八	六四	一二六	二〇〇	一一六	三〇	一四六
								五〇〇	三〇	六	三六
同　同村小字野田分	晚稻神力	六月九日	同上	一〇〇	二八	四四	七二	一〇〇	三六	三一	六七
同　汲塚村字北深町	同上		同上	一〇〇	〇	〇	〇	一〇〇	四	〇	四
同　同村字小塚	同上	七月四日	同上	一〇〇	一〇	一六	二六	一〇〇	一七	七	二四
同　宮內村字轟	同上	同上	同上	一〇〇	七	八	一五	二〇〇	二	二	四

				田面露出株（總蟲數二九四に對する）				土中埋沒株（總蟲數三五九に對する）			
筑後國八女郡下妻村	晩稻神力	六月廿七日	切斷	六〇	一二	一一	二三	六〇　六〇	一二　一八	六　七	一八　二五
肥前國佐賀郡神野村	同小城區	七月二日	同上	一〇〇	一	〇	一	一〇〇	四	〇	四
同上	晩稻赤田	七月五日	同上	一〇〇	一	五	六	一〇〇	〇	〇	〇
肥後國八代郡千丁村字古閑出	中稻晩穗　增	五月下旬	不切斷　二毛作地	一九二	五	〇	五	一〇〇	〇	〇	〇
同上	晩稻神力	同上	同上	九〇	一	〇	一	一〇〇	一	〇	一
筑後國三潴郡[illegible]武村	晩稻	七月三日	切斷	一〇〇	三	九	一二	一〇〇	一五	七	二二
肥前國杵島郡山口村	晩稻神力	六月下旬	不切斷　不鋤起	一〇〇	六四	一〇	七四	〇	〇	〇	—

	田面露出株	土中埋沒株
生存率	四割六六	七割三二
死亡率	五、三四	二、六七

右の調査は二毛作地の乾田に於てなしたるものにして、陽氣未だ來復せざる冬期中に於ては、田面に露出したる稻株中のものは、土中に埋沒したる株中のものよりも死亡率多くして、初夏の候に至りては悉く死滅するにあらずやとの感を惹起せり。而して前表中の稻株は末行肥前國杵島郡山口村のものを除き他は鋤起したる田面に屬し、其過半は已に切斷せられたるものなり。

（八）稻株處理と越冬生存蟲數との關係

前條調査の結果によれば、鋤起したる田地と否らざる所とは株中の生存蟲數に於て大に異る所あるが如く、又鋤起したる田面中にては、稻株を切斷せしものと否らざるものとの蟲數上の差別判然たらざるにより、昨年柳川に於る委託試驗地と九州支場内との兩所に於て、是等の越冬する蟲數に於る差異を取調ぶることゝせり。

九州支場に於ては埋込みたる圓筒に、一株宛諸種の水稻を移植し、一株宛三化性螟蟲卵一塊を葉端に付

着し、孵化したる幼蟲を喰入せしめ、株中に於て多數の蟲を越年せしめんことを計り、九月初旬卵塊を付着せり。而して本年一月以來、毎月一回稻種一種に付き四鉢即ち四株づゝ掘り上げ調査せり。左表は即ち右調査の結果にして、放蟲數は四鉢に對する四卵塊の蟲數を毎塊一百として算し、蟲の喰入によつて生じたる枯穗の數を以て直ちに喰入蟲數とす。實際斯の如き場合に於ては、一莖中二個以上の幼蟲が喰入するものなきにあらざれども、本種螟蟲の性たる一莖一蟲を常とするにより上文の如く計上せり。これ鋤起せざる田面に其儘存置する立株に於て越冬するものと對照せんとす。

鋤起する田地に於る立株中の三化性螟蟲の越冬蟲數調査表

稻種	放蟲數	喰入蟲數	一月中旬生存蟲數	二月中旬生存蟲數	三月中旬生存蟲數	四月中旬生存蟲數	五月中旬生存蟲數	五月中旬屍數	百株に對する生存蟲數	對喰入蟲數生存蟲數
三國	四〇〇頭	五八頭	三七頭	二九頭	二六頭	二一頭	一二頭	一頭	三〇〇頭	二〇%七
穗増	四〇〇	六三	二七	三五	二五	二二	二五	二八	一二五	七、九
滿願寺	四〇〇	六〇	三七	二八	二二	二〇	一〇	一五	二五〇	一六、七
かきせ坊主	四〇〇	五七	三七	二七	二〇	一五	一〇	九	二五〇	一七、五
かんぼう一號	四〇〇	五四	四五	三五	二一	二二	九	六	一三五	一六、七
同三號	四〇〇	五九	四九	三六	二〇	二七	一二	一五	三〇〇	二〇、四
同四號	四〇〇	五七	四三	三〇	二四	一六	九	一一	一三五	一五、八
荒木	四〇〇	五九	二七	一七	二五	一八	九	四	一三五	一五、二
竹成撰	四〇〇	五九	三二	二九	二六	一九	一三	三	一九五	二二、〇
神力	四〇〇	六七	四七	二六	二七	一三	九	五	一三五	一三、〇
雄町	四〇〇	五二	二五	二六	二一	一九	八	一〇	二〇〇	一五、四
平均		五九	三七	二八	二三	一九	一〇	一〇	一九六	一五、六

柳川に於る委托試驗地に於ては、各種を半畝歩に移植し、八月二十七八の兩日に於て各區三百塊の三化

性螟蟲卵塊を附着し、卵孵化して幼蟲の自ら喰入するに委し、枯穗の生ずるに至りては壹歩宛の生莖と枯莖を算し、枯莖一本に對する喰入蟲數を一頭とし、一卵塊より孵化する幼蟲の數を壹百として算し、刈取後每區の一半なる稻株を切斷し、一半は切斷を施行せずして全部鋤起せり、而して株中越冬蟲の調査は十二月下旬、四月上旬、五月中旬の三回施行し、生存蟲數の步合を比較するの便に供せり。

鋤起したる田面に於て切斷株と不切斷株中の三化性螟蟲越冬數比較表

稻種	稻株狀態	放蟲數	喰入蟲數	調査株數	十二月下旬生存蟲數	四月上旬生存蟲數	五月中生存蟲數 蛹	五月中生存蟲數 幼蟲	五月中生存蟲數 計	五月中旬屍數 蛹	五月中旬屍數 幼蟲	五月中旬屍數 計	對喰入蟲數生存蟲數步合
日利	切斷	三一〇〇頭	一一一三頭	一〇〇株	二〇頭	九五頭	二〇頭	一五頭	三五頭	〇頭	八〇頭	八〇頭	三、一四
	不切斷	三一〇〇	一一一三	一〇〇	三九〇	九五	二五	〇	二五	〇	一一五	一一五	二、二四
雄町	切斷	三一〇〇	八九二	一〇〇	一〇五	八〇	一〇	〇	一〇	〇	三〇	三〇	一、一二
	不切斷	三一〇〇	八九二	一〇〇	二一〇	九五	五〇	一〇	六〇	〇	二六五	二六五	六、七三
三國	切斷	三一〇〇	一一七七	一〇〇	一一〇	四〇	二〇	五	二五	〇	一三〇	一三〇	二、一二
	不切斷	三一〇〇	一一七七	一〇〇	三四〇	一八〇	一〇	二五	三五	〇	一六〇	一六〇	二、九七
かんぼう	切斷	三一〇〇	八七八	一〇〇	八五	二〇	五	五	一〇	〇	二五	二五	一、一四
	不切斷	三一〇〇	八七九	一〇〇	一七五	九〇	二〇	二五	四五	〇	七〇	七〇	五、一二
神力	切斷	三一〇〇	一〇六四	一〇〇	二一〇	一五五	〇	五	五	〇	六〇	六〇	〇、四七
	不切斷	三一〇〇	一〇六四	一〇〇	—	七〇	二五	五	三〇	〇	一二五	一二五	二、八一
切斷株平均			一〇二四	一〇〇	一二四	七八	一一	六	一七	〇	六五	六五	一、六〇
不切斷株平均			一〇二四	一〇〇	二七九	一〇六	六	一三	三九	〇	一四七	一四七	三、九七

（備考）本表は田面に露したる稻株中のものに付き調製したり

右二表を對照するときは、田面を鋤起する事なく稻株を其儘存立せしめたる所にては、羽化期に於て百

株中多きは三百頭の蟲を生存せしめ、最初莖中に喰入したる蟲數に比して少きは百分の七、九多きは百分の二二、平均一五、六を五月中旬に生存せしむるも、一旦鋤起したる田面にては、切斷を施行せざる稻株にても百株中六十の生存あるに過ぎず、喰入蟲數に對しては生存者多きも百分の六、七即ち約七分に過ぎずして平均百分の三、九七に該當す、又た切斷株と不切斷株とを比較するときは、切斷株に於ては尚ほ百分中一、六の蟲を生存せしむるにより、切斷の効力は喰入蟲數に對しては不切斷のものに勝ること僅に百分の二、三七に過ぎず、之を立株中のものに比すれば切斷と不切斷の差は實に僅少なりと云ふべく、田面を鋤起すると否とは、實に越冬蟲數に大なる差異を生ずる主因なりとす。

◎本邦産ポリビア屬に就て

埼玉縣鴻巣町　深井武司

邦産胡蜂科（Vespidae）にポリビア（Genus polybia）なる一屬あり、此者につきては松村博士著最近昆蟲學第百四拾八頁第九拾參圖にコシホソキバチ（P, orientalis Sm）なる一種を圖す、これ和書に此屬の見えたる嚆矢となす。後同博士は日本益蟲目錄第百參拾九頁に於てホソアシナガバチと改稱せられぬ。名和昆蟲研究所編全國昆蟲展覽會出品目錄第拾貳頁にヌカバチ糠蜂（Polistes sp?）なるものあり、當地方の方言ヌカバチと云ふものと同一なりとせば、此屬のものなり。今次に內地産胡蜂科の檢索を示すことゝせむ

○社會的生活をなす。

イ、腹部廣濶にして基部（胸部に聯接する處）斷截狀なり。　　スヾメバチ屬（Vespa）

ロ、腹部は紡錘形にて兩端細まれり。　　アシナガバチ屬（Polistes）

ハ、腹部柄狀をなす即ち基部延長して柄狀なり。　　ポリビア屬（Polybia）

それポリビア屬は千八百參拾六年にレペルチエー氏(Lepeletier)が創定せるものにして、原語に多數集まりて生活するの意あり。南北亞米利加、亞弗利加、東洋洲等に分布する種屬なり。頭部は平にして眼は長形、眼球の內側なる凹所は廣く、眼球の下端は大顋の基部に達せず。觸角は絲狀にて長く額上に嵌む。額片は五角形にて先端は齒に終る。大顋は畧四角形にて四個の齒は多少歪みて生せり。單眼は頭頂に鼎立す。胸部は種々なれども扁壓せられ、特に中間節(Median segment)に於て然り、中間節は普通坂狀にしてイカリア屬(Icaria)よりも垂直ならず、後方は圓形にして中央に溝あり。脚は細長にて中脛節には先端に於て二個の刺Spineありて爪は單一なり。翅は長く前翅の半徑室は廣濶に先端銳角をなす而して翅端に近く終る。肘脈は翅緣にまで達し四個の肘脈室を形成す。第一は大形にして第三第四を合同したるに比敵し、第二は小形にて半徑室に對して狹窄し、二個の反上脈を受く。第三は第二よりも大にして基部よりも頂端に於て多少廣まれり。第四は第一よりも少々小形なりとす。腹部は柄狀にて柄の基部に於て圓筒形なるが、頂部に及びて球形に膨めり。第二腹節は基部に於て短柄をなし、頂部に及んで增幅す。餘の節は次第に小形となり、第二望遠鏡的となる。此屬に近似のものにイカリア屬(Icaria)あり、臺灣に產す。然れども彼にありては肥厚にして、一見蜾蠃科(Eumenidae)のドロバチ屬(Odynerus)に類するも、是にありては瘠形なるを常とす。巢は普通アシナガバチのそれに似たれども、小形にて多くは矮樹に造らる、日本產は次の一種なり。

○ホソアシナガバチ(Polybia orientalis. Saussure)

頭部は扁平にして橫位二、五ミメ、頭頂部は褐色黑色なる三個の單眼は鼎立す。複眼は腎臟形、黑褐色にて內緣著しく凹めり。額は小形なれども隆起し、額片は五角形、黃色にして多少凸廣く大顋に達す。

觸角は絲狀十二節、柄節は上面黑く、鞭節は褐色にて先端に於て下向せるを常とす。鞭節の第一節は最小、第二節は最長、而して餘の各節は同長なり。大顋は略四角形に近く、先端には外方三個同大而して内方一個小形なる齒、合せて四個あり黑色なり。

ホソアシナガバチの圖

前胸背は延長して翅底に達し、その兩側に黑條あり。中胸背は黑褐にて、並行せる二黃縱條あり。楯板は黃褐色に後楯板は黃色、中間節は坂狀をなし褐色に而して二黃帶を含む。脚は黃色なれども、中後脛節の外側及び同蹠節は黑色に而して刺は中後肢の脛節端に二個ありて、蹠節の爪は二個分生す。翅は前後兩翅を合せたる最廣部の三倍ありて透明なれども、脈絡は褐色をなす。

腹部は六個關節にて柄狀をなし、第一節は細長にして中間節の下方に固着し、第二節に接近して肥膨し次で小形となり聯接す、褐色を呈すれども肥膨部に並列せる二小黃斑あり。第二節以下は略紡錘形にて褐色、第二節は第一節に連なる點小柄をなす、而して二個の黃斑あり。以下次節に連なる點濃褐色とす体長雌一六ミミ、雄一八ミミ、翅張雌二八ミミ、雄三三ミミ。ビルマ、テナツセリン、支那、日本（本州九州、琉球）等に產す。

此種に關する生態的觀察もあれど、そは後日記述すべし。予は讀者諸君より此類に關する觀察、又は標本を寄せられん事を希望するものなり。

◎孟宗蟲癭小蜂（Isosomocharis sp.?）に就て　（第十二版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

竹に加害する所の害蟲種々ありと雖も、竹類の總てを通じて加害するもの尠なし。而して又加害の程度

に於ても輕重一ならず。中には本誌前號及前々號に長野氏の記述せられたるハジマクチバの如き大害を加ふるものあり。或は竹に依り生活し居ると雖も、未だ其加害程度の明かならず、誠に微々たる加害に止まるものもありとす。素より其輕重は充分なる調査の後に俟ざる可からざるものなれば、或は今日一般に認知し能はざる害蟲も、後日調査の結果に由り或は加害輕微なりとて看過すべからざるもの之あるべし。然れば竹に發生加害する所の害蟲の種類調査と同時に、そが加害程度の如何を踏査するは蓋し現下の急務なりと信ず。如何となれば現時竹林家は竹の栽培に熱中さるゝに比し、之が害敵に對する注意は全く反比例を示し、尠からざる損害を暗々裡に享受され居るが爲めなり。從來余は多少其目的を以て苟も見聞に觸るゝものは、一々踏査に從事し居ると雖も、未だ僅かに其一部を知了せしに過ぎす、誠に遺憾とする所なり。然るに去る明治三十九年に德島縣那賀郡新野村の庄野一平氏より、孟宗(江南竹)の害蟲なりとて當昆蟲研究所に送られたるものによりて、調査を遂げ、其經過を明にせり、故に今左に其梗概を記述し、以て讀者諸士の參考の資に供せんと欲す。

孟宗蟲癭小蜂(モウサウタマコバチ)は未だ其種名明かならざれども、アシユミード氏の小蜂類の索引書に依り調査せしにイユーリトミーデエー(Eurytomidae)科イソソミーニー(Isosomini)亞科イソソモカリス(Isosomocharis)屬に隸屬するものなるや明けし。尤も普通の場合には、彼の米國に於て小麥の稈中に發生加害する所のものと同屬にして、即イソソーマ(Isosoma)屬となすものとす。兎に角此種は小蜂類に屬し孟宗に蟲癭を造成するものなるに依りモウサウ、タマ、コバチの新稱を附せり。其形態色澤共に雌雄殆んど同一なりと雖も、只異なる所は觸角の長短にして、雄は雌よりも長きを常とし、尚ほ雄の腹部は有柄なるも、雄に亞有柄なるとにあり。雌蜂は體長二分二厘許、翅の開張三分八厘内外あり。頭胸部

は粗糙にして黑色を帶び光澤なく、銀白色の細毛を裝ふ。前胸の前角部は鈍黃白色にして、腹部は光ある黑色を呈するも、腹側と腹面とは濃黃褐色にして、胸部と同樣、細短毛を生せり。頭部は橫位をなし圓味を帶び、複眼の外頭頂に三個の單眼を有す。觸角は額面より發生し、稍や亞棍棒狀を爲し、雄は長さ一分九厘、雌は九厘許にして九節より成り、頭部と同樣粗糙にして暗褐色を呈し、銀白色の細短毛を生せり。前翅は大にして亞前緣脈、前緣脈及後前緣脈と緣紋脈とは黑褐色を呈し、他は薄き樹脂色の二三脈を存す。後翅は亞前緣脈と前緣脈とを有するのみなり。脚部は普通にして、轉節以下は黃褐色を呈するも、後脚の腿節の末端部は茶褐色を呈せり。腹部は長き方にして多少側扁を爲し、光ある黑褐色なるも第二、三四及五節迄は濃褐色なり。

該蟲の形態は大要右の如し。該蜂の現出期は四月中下旬の頃にして、孟宗の發生に伴ひ、その嫩枝に產卵し、孵化せし幼蟲の刺戟に依り嫩枝の一部は圓筒形に膨大して、所謂蟲癭を形成するなり。斯くして年內には羽化することなく、翌春の暖氣を得て、成蟲に化し、加害すること前述の如し。故に該蟲は一年一回の發生なりと云ふべし。然るに此種は獨り德島縣下に發生加害するのみならず、孟宗栽培の盛んなる京都府下(乙訓郡向日町字物集女)にも、發生加害しつゝあることは、本年二月竹林家として有名なる坪井伊助翁の報告と現品の送付とに依り分明せり。右の如く德島縣と京都府は素より近接の地にあらずして、其發生を認むる以上は、蓋し孟宗の栽培地に於て注意せば、意外にも其發生區域の廣濶なるやも知るべからず。

今該蟲を驅除豫防せんとせば、目下の處四月該蟲の發現期に際し、捕蟲器を以て捕殺すると、被害枝の伐採を翌年三月迄の間に施行するの外なきなり。尤も伐採せし被害枝は、其儘放棄せず、直に內部の棲

息蟲を潰殺し置くことを忘る可からず。

茲に擱筆するに當り、庄野氏及坪井翁の厚意を謝すると同時に、讀者諸士に冀望するは、圖版に示す如き蟲癭を孟宗（江南竹）に於て發見せられたる時は、當昆蟲研究所調査部へ其由御通報の勞を取られんと之なり。

第十二版圖說明　（1）は被害枝の小籜にて被はれたるもの。（2）は其小籜を除去して蟲癭部を示す。（3）は其一部を放大して内部の圓き空箇なるを示す。（4）は成蟲の出づる時蟲癭部及小籜を喰ひ破りたる小圓孔を示す。（5）は其開綻せしもの。（6）は蛹（放大）。（7）は成蟲（雄の放大）。（8）は雌の放大。

講話

◎昆蟲雜話

名和昆蟲研究所長　名和靖

左の一編は當名和所長か本年四月靜岡縣へ出張の際、濱名郡豐西村に於て講演せられたる大要なるが、今其筆記を得たれば左に紹介す。

私は只今松島十湖先生から御紹介になりました名和靖でございます、私が此度御地へ參りましたのは我が日本の偉人たる松島十湖先生に御目にかゝつて、御禮を申し上ぐる爲めに參りましたのでございます
それは何事の御禮かと申すに、十湖先生が私の事業を御助け下された事が多大でありますから、それに對して厚く御禮を述べなくてはならぬのでございます。その來歷は此短かい時間に於て述べ盡すことは出來ませんが、その大体を申せば、十湖先生は故二宮翁の遺志を繼がれて大に人心を改良せられましたその德によりまして御地は勿論のこと、他地方に於きましても、此偉人の感化を受けまして農業も進歩し、村政も整頓し從つて私の畢生の事業にして居る害蟲驅除にもよき成績を擧げた村が多くあります。此御地方の例を申せば去る明治三十年の「ウンカ」大發生には、御地の被害も少なからぬものでありまし

た、十湖先生大に之れを憂慮せられまして、翌年五月、わざ〳〵人を岐阜へ御遣しに成つて、害蟲驅除の方法を私に御尋ねになりました。私は、本田の害蟲の親蟲が苗代田に居ることゝ、是れを苗代田に於て驅除する方法とを御答へ申しました。十湖先生は有志と御謀りになつて捕蟲器その他萬端の用意を整へられて、これを濱名郡一般に實行せられました。其時全郡の苗代田で得られた「ウンカ」は四斗俵にして三十七俵半であつたと申します。實に害蟲驅除の大摸範とも云ふべきものでございます。この樣な仕事は普通で出來ることではありませんが、偉人松島十湖先生あつて、その感化を受けた人が多く出來て、それで圓滿に實行されることが出來たのであります。其年に私が巡回中に十湖先生から其「ウンカ」の一部分を硝子瓶に容れたのを頂戴して、三河國の渥美郡巡回中には各所でこれを示しまして大に人を感動させました。今日も、人を奬勵する好材料として標本陳列所に備へ附けてあります。この一瓶の中には「ウンカ」を滿たしめてあるが、私の眼には、偉人十湖先生の誠心が、その瓶に滿ち溢れて名和昆蟲研究所を輝やかして居ると云ふことが明に見えるのでございます。十湖先生の誠心は一つで以つて何事も出來るのでございまして、遠州三州は申すまでもなく、駿州以東にも尾州以西にも感化を及ぼし、三遠農學社の社員の誠心を發揮させて各地に活動して居ります。三州渥美郡野田村の如きは其一例であります。野田村は昔は難村でありましたが、三遠農學社の力によりて改良されまして、世に類まれなる良村となり、害蟲驅除に於ては、私の研究したことを應用して、全村一致して見事な成績をあげて居ります。それは、年々繼續して油斷なく行つて居ります。その害蟲驅除のよく行なはれるのは誠心が本となつて居りますから、見る人、聞く人、皆これに感じます。感じた人はまたこれを實行すると云ふことになります。そこで、私の研究した害蟲驅除の方法が、役に立つと云ふことが證明せられました。若しも實行して吳れる人が無かつたならば、私の研究した方法は役に立たない方法であると斷定されても致し方が無いのでありますが、幸にも前申した如く偉人松島十湖先生が、故二宮翁の遺志を繼がれまして、其誠心を以て、人心を改良して下さいましたから、好結果を得たのでございます。この好結果によつて私の處に昆蟲標本室が出來たことも皆さんに一寸と申上げやうと存じます。害蟲を驅除するには昆蟲の性質を研究しなくてはなりません。それをするには澤山の昆蟲を採集して標本として備へなくてはなりませんから私の所には、三十餘年間に集めました昆蟲標本三千箱ありまして、その箱の中にある昆蟲の種類は一萬種、その蟲の頭數が約二十萬頭あります。此標本は私にとりては何よりも大切な貴重品であります

否これは國家の爲めに貴重なる寶物と信じて居ります。貴重なる寶物なるにも係らずこれを永久に保存すべき建物が無いので、私は二十餘年間大なる苦痛を感じて居ました、然るに前申した如く十湖先生の誠心によつて害蟲驅除の功果が現はれましたから、私の集めた標本が必要なものであると云ふことも世人に認められて、去る明治三十九年に大阪朝日新聞社の首導によりまして、同情者の醵金を以て煉瓦造りの標本室一棟を新築し、翌四十年の夏落成式を擧げて私の研究所へ寄附して呉れました、是に於て標本を安全に永久に保存することが出來ることゝなりました、これに對して私の欣びは、感極まつて泣くばかりでありました。これ等の事を以て十湖先生が或は直接、或は間接に私の事業を御助け下さいましたと云ふことが明らかに御分りになりましよう。私が親しく十湖先生に御目に懸りて御禮を申し上げなくてはならぬ理由は右申した通りであります。そこで本年三月には十湖先生の許へ御禮に參ろう、又渥美郡野田村なる三遠農學社東三支社の大會に出席いたさうと存じて居ました。此大會に出席せば十湖先生に逢ふことが出來るであろうと樂しんで居りました處が、三月十五日東三支社大會の當日は、偶然にも私にとりて未曾有の光榮たる出來事が生じまして、野田村へ參ることも出來ませんでした、その光榮ある出來事とは、同日に於て日本赤十字社總裁　閑院宮殿下には、岐阜支部の役員並特別社員總會に御臨場の御序を以て、我研究所にも御成り遊ばさるゝことが確定になりましたのでございます。研究所におきましては無上の光榮と存じ謹んで御請けを仕り、且獻上品として二枚折りの屏風になりまする樣に絹地二枚に、蝶蛾の鱗粉を轉寫し、其一枚には六十三疋、一枚には三十七疋合せて百疋轉寫したるものを製作して獻上いたしました。それを寫眞に取りましたのが是れでございます（寫眞を示す）。偖て當日午后五時より同六時迄で御熱心に昆蟲標本を御覽遊ばされまして、種々御下問あらせられましたから、私は謹んで一々御答へ申しました。其時蝶蛾鱗粉轉寫法に就て御尋ねも御座いまして、その上、御所持の絹「ハンカチーフ」三筋を御出し遊ばされまして、目前にて之れに轉寫せよとの御下命もありましたから、直ちに轉寫致して、一時間半ばかりの後ちに仕上りましたからそれを御納め申しましたが、殿下には大に御滿足遊ばされました。これと云ふも標本室が出來て居たればこそ私も欣こんで御受けを致したのでございますが、若し標本室が無かつたならば御請を致すことも出來ませずまた、殿下の御下命も無かつた事と存じます。右の次第で三月の大會には出席する事が出來なかつたので御座います。

今回氣賀町に開かるゝ三遠農學社大會には、是非參ろうと決心致しましたが、氣賀町へ參る前に本郡知

波田村及引佐郡西濱名村の二個所にて講話をなすことゝなり、十一日に知波田村、十二日に西濱名村、十三日に氣賀町に參り、三遠農學社大會に出席しまして會員諸君に御禮を述べ、且害蟲驅除の講話を致しました。又同日氣賀町の小學校に於て講話し、今朝は御當地へ參る前に引佐郡金指町にある引佐農學校にて一場の講話を致しました。同校々長木村良雄氏は、先年岐阜縣立師範學校に在學中、私が教へて居ましたので關係深い人でありますから、木村校長の請求を容れて講話を致し、三方が原を通りまして御當地に着し、先刻十潤先生のお宅へ伺ひ親しく拜顏を得て御禮を申し上げ、それより此會場へ參りました次第でございます。これより害蟲驅除の事を述べようと存じますが、害蟲驅除には先に申し上げました如き誠心が第一であります。御地方は旣に能く進歩して能く實行して居られますから、普通の方法は今申し上げる必要はございますまいと存じます。故に御參考になるかどうかは存じませぬが藁積法の事を申上げませう。

こゝに私が持ちました此寫眞は藁積の寫眞であります。（前號雜報欄に藁積の圖として掲げたるもの）。此積方によりますと、稻の害蟲の大關とも云ふべき螟蟲の豫防になるのであります。此積方は愛知郡東鄕村に於て二十年前から行つて居る方法でありまして、東鄕村におきましては、なるべく之れを美しく積むことを名譽として居ります。その積んである藁を見て其家の內部の事情を知り得ると云ふ位なもので、大に重んずべきものとなつて居ります。其重んぜらるゝ一例を申せば、甲の家には良い娘さんがある。學力もあり品行もよし、体格といゝ風采といゝ、何一つの欠點をも認めない、乙の家にて之れを御嫁に貰をふとする場合に、甲の家の藁積を見てそれが良く積であれば緣談を申込みますが、其積んである藁が少いとか積み方が惡るいとか云ふ場合には、それが爲めに不合格とせらるゝやうな譯のものであると申すことであります。東鄕村では一戶の家で收穫した藁は皆一積にいたしますので、一町步の藁を一日間に積むのが一人前の仕事となつて居ります。積み方は此の圖にある如く積むべき地を稍高くし、其處に籾殼を楕圓形に敷き、藁多ければ楕圓形の長さを增し、其上に藁の本を外方に向け末を內方に向けて一把づゝ並列し、又其上に同樣なる並列をなし、中央部にも藁を入れて中高になるやうにしてだん／＼と積み上げ、下方を狹く上方を漸時廣く積み、終りに藁を倒まにして屋根をふきますので雨にぬれる憂はありませんから、藁の保存法としても最も宜しい仕方でありますが、斯うして積で置きますれば螟蟲の幼蟲が藁に居る場合には、內部で蛹になつては蛾化しても外部へ出ることが出來ませぬか

ら、幼蟲期に外郡の方へ來て藁の本の方で蛹になります、それが五六月頃親蟲となりますから、その親蟲の出ぬ前に積み藁の周圍に蓆を卷き附けて繩でしめて置けば、親蟲即ち蛾が其蓆を破つて出ることが出來ませんから、苗代田へ卵を産みに來ることはないのであります。東郷村に於ては、これが爲めに螟蟲の害が少ないと云ふことであります。それ故愛知縣に於きましては一昨年頃から諸所に傳習いたして居りまするが、岐阜縣に置きましても本年は東郷村から野々山時次郎氏を招聘して、各所で模範的に積みました。この寫眞は私の研究所の構内に積んだとき撮影したものであります。螟蟲は年々五六千萬圓の害を致して、其の驅除も容易でありませぬが、かゝる簡單なる方法の發見されたのは實に幸福です、どうか御地に於ても此の積方を實行せられん事を希望いたします。

◎昆蟲文學　(六十四)

螢

伏兵の顔すれ／＼に飛ぶ螢　歸麓園
故郷の夢に飛びたる螢かな　同
維盛の鎧の袖に螢かな　同
熊笹の風に驚く螢かな　盛三
兀山を越へて大河の螢かな　華水

◎昆蟲學備忘錄　(二十六)

名和梅吉

(六二)螟蟲の發生回數　從來稻作に加害する所の螟蟲に二種あり。一をイチノズイムシと謂ひ、一をフタホシズイムシと云ふ。而して之等の二種は又其發生回數に依りて、前者を二化生螟蟲と謂ひ、後者を三化生螟蟲と呼稱せり。然るに昆蟲の發生回數は氣候の寒暖及び四圍の狀態に依り左右せらるゝが爲め、右の如く年内の發生二回或は三回なりし螟蟲も、地方に依りては二化生にして一化牛、三化生にして二化牛とも云ふべき現象を見ることあるは從來の經驗に由り明かなり。去れは之等の場合には全く例外と云ふの外なからん。

以上は我國内地に於ける狀態なりと雖も、臺灣地方に到れば又其發生回數兩者共に、内地に於けると非常なる差あるを見るなり。即ち臺灣に於ては飼育調査の結果、内地に於ける二化生種は四回の發生をなし、三化生種は五回の發生をなすと云ふ

去れば內地に於ては如上の通り、二化生、三化生と呼稱するは大躰に於て差支なきも、臺灣に於ては全く意味なき事となれり。故に臺灣にては之を四化生螟蟲及五化生螟蟲と呼稱するこそ至當なるべし。要するに獨り螟蟲のみならず、一般昆蟲類は氣候の寒暖土地の狀態に依り發生の摸樣に差異を生ずるものなれば、一地方に於て硏究調査せられたるものと雖も、土地を異にする場合には又充分なる硏究調査すべきこと最も肝要なり。如何となれば若一害蟲にして驅防の必要あるときは、確實なる生活史の明不明に依り取扱上効果の點に影響することは大なる可ければなり。

(一八四)隱れたる益友　應用昆蟲學に於て、一般昆蟲を害蟲と益蟲とに區別するは既に世人の認むる所なり。然るに又害蟲を捕食し、或はその躰內に寄生して減滅せしむる所の所謂益蟲なるものを稱して吾人の益友として尊稱することあり、去れば昆蟲界に於ける益友とし云へば、全く害蟲を驅殺する所の昆蟲と見て可なり。而して隱れたる益友とは何んぞ、卽ち比較的一般世人に認識せられざる偉大なる害蟲驅殺者を意味するものなり。今吾人昆蟲學の硏究に從事する立場より見る時は、斯かる益友の尠からざるを認むべし。今其一を紹介すれば膜翅目中トツクリバチ科に隷屬するもの之なり。其中トツクリバチ、キスヂバチは比較的能く知得せらるれども、其他の種類に至りては未だ知得するもの尠なし。然れども余は今茲に其の種類に關する說明をなさず。當時室內に或は郊外に活動しつゝあるものなれば、一般世人の觀察せられんことを促進するに止め、此隱れたる益友の保護の途を講せんとするものなり。特に此科の種類は一般に躰軀黑色にして、腹部に黃色或は橙黃色の橫帶を有するを以て、他の蜂類と區別し得べし。之等の益友の活動を仔細に觀察せば、到底吾人の推測し能はざる點に行動し、惡むべき害蟲を驅殺し居ることを悟了せらるべし。

(一八五)瓢蟲の變種に就て　鞘翅目中瓢蟲科に屬するものゝ中、和名をテントウムシと謂へるものあり。瓢蟲類中該種に限り多くの變種ありて、全く別種の觀をなすもの尠からず。曾て本誌第三卷第二十六號に二十四變種の着色圖を示したる事ありしかども、爾來尙ほ多少の變化を呈せるものを採集し、今や此種の變種として認むべきもの三十余種の多きに達せり。卽ち翅鞘上に全く斑紋なきものより、二個、四個、六個、八個と漸次二個宛增加して十八個に至りて止まれり。而して此十八個の點は又漸次大形となり、全く隔離せしもの結合して龜甲狀となり、翅鞘の橙黃色の地色は變じて却て黑色の地色の斑紋となれるあり。加之其斑紋は少く黑色部多くなりて、終には二個の橙黃色紋

を有するものあり、右の如く無紋より黑色の有紋となり、再び變して橙黃色の有紋となるを以て、地方に依り之等のものに一々命名せらるゝことあり故に他の瓢蟲類と同一の名稱を附せらるゝものありて、往々誤解を生ずること尠からず。要するに黑點の十八個を基點とし、前胸の狀態、頭部及觸角等を比較する時は同一なる點を發見せられ、全く別種にあらざることを知得せらるべし。故に之等の標本を可成的多數に採集して比較研究を爲すこと最も肝要なり。

◎予が所藏の有吻類目錄

東京府　三橋信治

編者曰く、此の一篇は既に昨年末に送附せられたるものなれども、記事輻輳の爲め登載する能はざりしが、今茲に掲ぐることゝなしぬ。

嘗て予は蛾類目錄を本誌に寄せたりしが、今又有吻類目錄を寄せて同好の士に紹介し併て分布の參考に供せんとす。

椿象科　Pentomidae

一、マルガメムシ(Coptosoma punctissimum.) 東京
二、アカスヂガメムシ (Graphosoma subrolineata.) 札幌(藻岩、發寒)
三、コクロガイダ(Cydnus nigrita.) 札幌(圓山)
四、ミツボシガイダ(Gnathoconus triguttus.) 札幌
五、チヤバネガイダ(Halymorpha picus.)東京、青森
六、エゾアヲガメムシ(Polomena angulosa.) 札幌(發寒、圓山)定山溪
七、ムラサキガメムシ(Carpocoris nigricornis.) 札幌(藻岩、發寒)
八、ブチヒゲガメムシ(Dolycoris basarum.) 札幌(藻岩)
九、マルシラホシガメムシ(Epsrcoris guttiger.) 東京
一〇、イブキクサガメ(E. Lewisi.) 札幌
一一、トゲガメムシ(Corbula humerigera.) 札幌、定山溪
一二、ナガメ(Eurydema rugosa.) 札幌、青森
一三、ハネアカアヲガメ(Piautia stali.) 札幌
一四、ツノアヲガメムシ(Tropioris japonicus.) 札幌(圓山、藻岩)發寒
一五、トホシガメムシ(Prionochilus decempunctatus.) 札幌
一六、クチブトガメムシ(Picromerus Lewisi.) 札幌
一七、エビイロガメムシ(トビイロガメムシ) (Gonopsis affinis.) 東京
一八、ナシガメムシ(シマクサガメ) (Ulochela luteovaria.) 漁、一ノ關、青森
一九、セアカガメムシ(イブキガメムシ) (Acanthosoma distincta.) 札幌(圓山)
二〇、ハサミガメムシ(A. labiduroides.) 札幌(藻岩)

二一、ベニモンガメムシ(Elasmostethus Matsumurae.) 札幌

此の他和名のなきもの

二二、Cydnus punctulatus 札幌

二三、Eysarcoris melanocephalus 札幌(藻岩)

二四、Tropicoris rubipes 札幌

二五、Urostylis annulicornis 札幌

緣椿象科 Coreidae

一、オホヘリガメムシ(Ochlochira fuliginosa) 青森、十和

二、ハラビロガメムシ(Homeocerus bilatatus) 東京

ハラビロガメムシの圖

三、ホヽヅキガメムシ(Acanthocoris sordidus.) 東京

四、ヘリガメムシ(Syromastes marginatus.) 札幌(藻岩)發寒

五、ヒメクモガメムシ(Poraplesius unicolor.) 同上

六、キバネホソガメムシ(Megalotomus costatis.) 同上

七、ホソヘリガメムシ(サヽゲガメムシ)(Riptortus clavatus.) 東京

八、モヽグロヒメガメムシ(Coriyas crassicornis.) 札幌

九、ヒメガメムシ(アハガメムシ)(C. hyalinius.) 札幌

長椿象科 Lygaeidae.

一、マダラガメムシ(Lygaeus equestris.) 札幌(圓山)

二、ジュジガメムシ(L. Cruciger.) 札幌

三、ヒゲナガガイダ(Pachygrontha antennata.) 札幌(圓山)

四、コバネガイダ(Pamera hemiptera.) 東京

五、シロヘリガイダ(Aphanus japonica.)

此の他和名のなきもの

六、Ploeiomera japonica.

七、Paradieuchus Lewisi. 札幌(圓山)

未完

◎桑介殼蟲(Diaspis pentagona Targ.)

信州飯田　前澤政雄

此の一編は本年三月寄せられたるも紙面の都合上今日迄登載する能はず稍々時期後れの憾あり乞ふ諒せよ。

今が驅除の好時期である。よめがさらといふ貝に酷似した分泌物の下に、浮世の寒さを一重隔てゝ默々として身を忍んで居る。其の介殼をおこしてみると、翅の無い肢の其れとも認められぬ橙黄色の一小蟲が居る。其れでも口吻だけは頗る長い。之で樹液を吸收するのである。之が即ち雌でやがて春風がゆるぎそめると百から百五十といふ多數の卵を產む。五月頃ともなれば幼蟲となつて活潑に運動し、適所に口器を樹皮からさし入れて養液を吸收する。形は丸くて觸角もあり肢もあり充分

成長すれば体長一厘二三毛のものとなる。かくて粘り氣のある毛のやうなものを出して身体を被ひ雌となるものは介殼を分泌して其の下にひそみ、一皮脱げば觸角や肢を失つた成蟲になるので、雄は細長い白繭を作つて蛹となり、次いで有翅の成蟲となる。だから交尾の時は、雄が自由に飛翔して雌をさがすので、雌は壓りこんだまゝで用を便じてしまふ。そしてなほ、雄は交尾を終れば彼の世へと旅立つのである。之が一年五月七月九月ぐらゐの三回で、雌は介殼の下に百から百五十の産卵をするのだから、はじめ苗木に附着して居た一二頭の該蟲も、越年する頃になれば著しき多數となる。苗木の精撰此處に於てか必要がおこる。だから、吾より外國に送り出した苗木や菓物が嚴重なる検査を經て、漸く上陸を許されるといふやうな事になつたのである。殊に該蟲の驅除に就いては米國が尤も意を用ゐて居る。それから北米加奈陀の如きも、ヴキクトリア女王即位六十一年に、サンホゼー介殼蟲蔓延豫防法令までも出して之が剿滅を謀つて居る。吾が國人は之に比べると頗る冷淡なものではないか。

さて、その驅除に就いて、此地方としては如何なる手段を執るがよいか。驅除劑として發表されて居るものもいろ／＼あるが、先づ一つ自分の桑園を一巡して見給へ。そして被害の狀況をとくと觀察したまへ。然る後、之に應ずる適當な方法を案出してみたまへ。

◎西遠紀行

隨行員　田中周平

本年四月名和所長は、静岡縣引佐郡氣賀町に開會の三遠農學社春季大會に出席するを主眼とし、傍ら同地方の舊知を訪問し以て斯學の普及を圖らんが爲め西遠地方へ出張せられ、予は其れに隨行したるを以て左に其の概要を紹介せんとす。

抑、三遠農學社が、今を距ること二十余年前に於て故二宮翁の遺志を繼ぎ、遠江に勃興し、駿遠三の三國を中心として、其近傍の人心を改良し、農業の發達進歩を計り、優良なる成績を擧げたるは啻に地方の幸福たるのみならず、また以てわが帝國の幸福と稱するに足るものなり。

三遠農學社の精神、活動するありて、名和所長の主義目的が、三遠地方に行はれ、而も圓滿に發達して全國の模範となすべきもの少からず。又三遠農學社によりて作られたる人物は、國家有用の人材たり。その人材を作りたる先進者は偉人たり。これ等の人々には、名和所長が久しき以前より、親しく相接して交情の濃なるもの尠からず。されども、これ等の人々を以て組織されたる團体の例會には、未だ嘗て一回だも出席したること無かり

しを以て、一たび往きてその實況を觀んと希望さるゝこと久しかりしが、種々なる出來事のために未だその宿望を遂し得ざりしなり。

然るに、去る三月に至り、所長は余に向て「本年は如何なることの生ずるとも、諸事を抛ちて必ず出席せんと決心せり。汝隨行せよ云々」と云はれしが、余は喜びて唯諾せり。

これよりさき、三遠地方に於ては、名和所長の出張講話を請ふもの多かりしが、寸暇なきがため之を然諾すること能はずして、或は謝絶し或は延期したるもの多かりしを、今回の出張に際しては、右の依賴を承諾して履行せざるべからざるものありとて、往復共に五日間の豫定を以て、四月十一日午前六時五十五分余一人隨行し、岐阜驛にて乘車す。十時八分豐橋驛にて隨行者四名加はり同車せり。その四人とは發農協會長石田利三郎氏、同氏の友人なる內藤米吉氏、折衷安樂蠶飼育教師近藤近次郎氏、果樹栽培技術家渡邊忠次郎氏なり。午前十時三十八分鷲津驛にて下車せしに、此時、「先生の一行を歡迎に參りたり」とて、濱名郡知波田村農會長豐田武平氏、同村篤志家山本十四郎氏を始めとして、有志者三十余名構內に列をなして揖禮するに逢ふ。所長驚き喜びて感謝すれば、隨行者も亦驚き喜びて感謝す。

さて、鷲津驛より知波田村に至るには、濱名湖の一部を渡航するを便とす。是に於て、山本十四郎氏の案內にて波止場に至れば、同氏は一船を指して「いざ此船に乘り給へ、こは今回先生の一行を迎へんがため、特別に仕立てたるものなり」といふ。所長及隨行者の驚喜知るべきなり。（後に聞けば此の船は、山本氏一人にて傭ひたるものなりといふ。）出迎者と共に一行四十余名乘船せり。船中にて郡書記杉山金藏氏に初對面の挨拶す。氏曰く「今回は當郡內に先生の光臨を得て幸甚し、就ては郡長の命によりて拜聽に參りたり」と。

此日快晴にて軟風吹き、實に愉快なり。水陸の春色を眺めつゝ、船は安泰に進行して、正午に知波田村の湖岸に着きければ、一同上陸して講話會場（山本氏の宅）に入りぬ。此時安樂蠶飼育老練家の聞えある村上啓八氏氏も來會せり。

山本氏、午餐を出したれば、所長以下八名之を饗く、食膳の調理最も好し。「如何なる人の調理せしや」と問へば「山本氏の令閨の令弟。これをなせり。」と答ふ。令弟は三河國御油驛にて名を得たる玉ずしの令息なれば、さもあるべし。

食後暫時休憩して講話會を開始す。

開會の辭　山本十四郎君
果樹の剪定　渡邊忠治郎君
安樂蠶飼育改良法　近藤近次郎君
安樂飼育の來歷　村上　啓八君

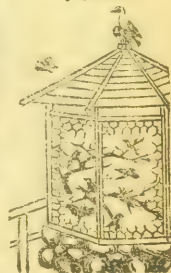
昆蟲と修身　田中　周平君
害蟲驅除法　名和　靖君

右數名の講演ありしが、聽衆二百餘名、皆熱心に謹聽し、尙夜會を開かれたしと一同の希望なるを以て之を諾し、晩餐後夜會を開き、

安樂飼育法　村上　啓八君
害蟲驅除法　名和　靖君

兩君の講演ありたるが、聽衆は三百餘名にして晝間の會よりも尙增さりて盛なりき。午後十一時閉會を告ぐ。さて當村岡田水江翁の懇請により、閉會後同翁の許に至る。翁は、名和所長と關係深き靜岡縣農事試驗場技師岡田忠男氏の嚴父なり。所長以下五名（他の三名は他に用事ありて往く）翁の許に一泊す。翁は所長の宿泊されしを無上の光榮なりとして大に喜ばれ、甚だ懇切にもてなされ、隨行員一同も庇陰を蒙りて感謝に堪へざりき。

抑今回の知波田村の講話會は、山本十四郞氏主催となりて、開催せしものにて、費用の全部を同氏一人にて負擔する心算なりと聞く、その篤志家なることこれを以て想ふべきなり。氏は、名和所長の出演せられしを無上の光榮なりと喜び、その紀念にとて、嗜好の喫烟を禁ずと明言せらる。實に嘆賞すべきことゝいふべし。かく岡田翁といひ、山本氏といひ、その他の有志諸氏といひ、誠心を以て事を成す所の人々此の地に多きは、眞に此地の幸福といふべきなり。　（未完）

雜報

◉第廿二回全國害蟲驅除講習會　八月五日より二週間同會を開くことは既に前號に紹介せしが、今左に該規定を揭ぐ、入會志望の方は左記の規定により至急申込あれ。

△第廿二回全國害蟲驅除講習會規定

一會場　岐阜縣岐阜市公園名和昆蟲研究所內

一科目　昆蟲學大意、昆蟲分類大意、害蟲驅除並益蟲保護法昆蟲採集並標本製作法、養蜂大意、野外實習。
課外講演として特に小學理科に關係ある條項を加ふ。

一期日　明治四十二年八月五日より同月十八日に至る二週間

一講習料　金參圓（內金壹圓は申込の際前納殘貳圓は入會の際直に納付のこと）

一申込　講習を受けんと欲するものは左記雛形に準ずる申込書に履歷書を添へ本年七月廿五日迄に本會場內事務所へ申込むべし。

一服裝　講習中は洋服若くは袴着用のこと

一宿泊料　所定の宿舍に入るものは一日金參拾五錢（食料、炭油費、夜具料共）

一證書　講習を終りたるものには修業證書を授與す。

注意　既納の講習料は如何なる事情あるも返付せず

申込書（用紙半紙）

私儀今般第廿二回全國害蟲驅除講習會員タルコトヲ志願ニ付
御許可相成度候也

年月日　住所　氏名　生年月

名和昆蟲研究所長名和靖殿

◉松島十湖翁畧歴

嘉永二年三月十七日を以て靜岡縣濱名郡豊西村に生る、通稱吉平、十湖と號す、菴號には年立、日月、白童子、七十二峰大有、大蕪等あり。孝心深くよく父母に事へしこと今尚其遺物を見、遺詞を思ふや每に泣涕措く能はずと云ふを見ても知るべし。十五歳にして俳人栩木夷白の門に入り俳諧を學び、數年を出でずして幾多門人中嶄然頭角を露し、十七歳の秋早くも判者披露を爲すに至り、少壯俳人の名四隣に高く俳稿の批を需むるもの常に机上山を爲すに至れり翁之れを滿足せず師夷伯病沒後、伊藤嵐牛、橘田春潮を師とし、其の蘊奥を極め斯道の大宗匠として、翁の名を知らざるものなきに至れり。又國學を修め、和歌を學び、漢籍及詩文を修得し尚佛典を研究し、小田原の報德學者福山瀧助に就きて報德法を究めたり。世人翁の俳句に於けることはよく知ると雖も、翁の所謂豪き人格は却りて俳句以外に多きを認め得るなり。

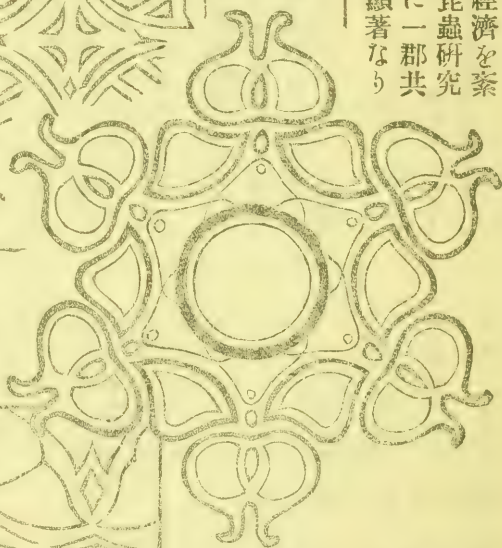
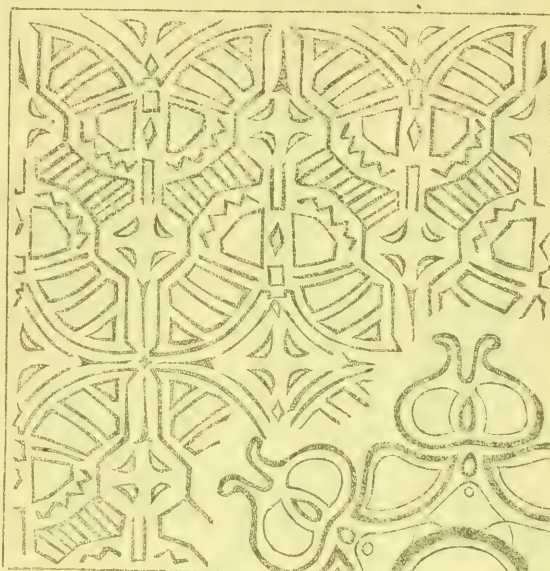
明治三十一年七月濱松に於ての紀念撮影

前列右より二人目松島十湖翁、同左より二人目名和靖氏後列左より二人目靜岡縣農事試驗場技手岡田忠男氏其他有志者

翁は青年の頃より到つて不羈獨立的にして磊落、而も進取の氣性に富み、其の態度傲慢不遜なるが如きも、實は磊落放曠にして顚頑世に傲る、所謂死すとも不義の爲めに屈せざるの快男兒なりしなり。又事を處するに機敏なる往々人を驚かしめ、縱橫に策を揮ひ而も誤ることなく、一見極めて放縱なる如きも其の實、用意の周到なる驚くべきものあり。苟も事の理に適ひ、公益と認むる時は殖產に興業に自ら率先して勞苦を厭はず、私財を擲ち妻子を顧みず、廿四歲の頃勾坂村に通ずる天龍川渡船開通の件を出願せしが、官民共にその不可能なることを信じ、翁を目して狂人と呼ぶに至りしが前後四十余回縣廳に往復して之れが利と其の可能とを說きしかば、縣官も其誠意に感動したりけん、遂に之を容るゝに至り、漸く渡船の便を開きしかば人々大にその利便を感じ、翁に感謝せざるものなきに到れり、翁が堅忍不拔の精神凡てかくの如し。廿二歲の頃より時の政界革新の爲政事界に身を投じ、若年の身を以て縣會議員の榮職を蒙り、又靜岡縣調査課長となりしが、誠意を以て縣民の爲めに盡し、人間不義の爲めには死すとも屈すべからずの心を以て、正義の旗を飜し、堂々と議場に立ちよく他議員を覺醒したり。齡卅に及びて早くも引佐麁玉二郡の郡長として其の名四隣に嘖傳され、赫々と敏腕の譽れを得、摸範的地方自治官として世人より敬慕され、同郡にあること五ヶ年、其治績著しく、今郡民の其餘澤に浴すること多く、全國摸範事業たる、同郡氣賀町三遠農學社の如きも、翁の力與りて大に有りと。後郡長を辭し專ら風流の道を嗜み、其傍報德に力を致したり。其の頃板垣伯等より百方辭を竭して迎へられしも遂に肯せず、地方自治に陽となく陰となく意を用ひ老ゆると雖も國家の大勢に眼を注ぐと一日も忽にせずと云ふ。翁の報德事業に關することは、全く報德渼の運命を左右したるものにして、實に翁が手によりてなりし斯事業即ち遠江報德社の結社は創立以來僅かに二十七年にして目下遠江の百餘社三重愛知の兩縣に廿餘社の設けありと云ふ。又先年品川內務大臣に謀りて六ヶ國一萬人を代表し、二宮尊德神社祀祠の爲めに奔走し、品川大臣の辭退の年、相州小田原(目下は縣社)野州今市の二個ヶ所に神社を安置せり。尙二宮聖人の誕生地に何の標もなきを無念とし、其頃の會計檢查院長渡邊子爵等に謀り、遂に誕生地たる相州足柄上郡櫻井村柏山に誕生碑を建立せり。是れ實に十湖翁の二大事業にして、又翁が終世の偉業として將來國史上に特筆大書すべきものなり。公益の爲めには何事にあれ自ら率先して勞苦を厭はず、私財を擲ち妻子をも顧みざる底の翁は、明治三十年浮塵子の大發生あるや、奮然として農業本位の我國

に於てかく蟲害の甚しきは國家經濟を紊す尠からずとなし、翌年人を當昆蟲研究所に派し驅防の方法を採り、直に一郡共同苗代害蟲驅除を實行して功績顯著なりしは本號論説欄に掲げたるが如し、下圖は即ち名和所長が同年七月濱名郡を巡回し親しく翁と交りし時撮影したるものなり。而して一昨年當所は維持會員募集の件を發表するや翁は非常なる同情を寄せられ、諸大家に書畵の揮毫を依賴して數千枚を寄贈せられたる翁の厚意は、實に感謝に堪へざる所なり。

木の葉蝶應用圖案
岐阜市　益永治一郎氏考案

翁の事績顯著にして世に紹介すべきもの、如何に其大要を摘むも尙一小冊をなし到底紙數に限りある本誌の一部に於ては翁の翁たる眞相を紹介する能はざれども幸ひなるかな本年四月を以て奇人俳人松島十湖と題する翁の傳記を發行せられ×

×たるあり。以上記す所は多く其の傳記によりしものなるが、翁の眞相を知

らざるものは是非該傳記の一讀を勸む。實に青年諸氏の修養上、多大の利益あるは勿論、亦何人も一讀すべき修身書たるを疑はざるなり。

◉蝶蛾鱗粉轉寫應用品に對する褒賞

當所工藝部より、蝶蛾鱗粉轉寫應用品を昨年五月大阪に開會の第二回特許品展覽會を始め、其他本年五月東京市に於て開會の發明品博覽會、同月名古屋市に開會の日本製產品共進會、及同月大阪市に開會の內國製產博覽會等に出品したるが何れも大に世人の注目する所となり、夫々別項寫の如き褒賞を受領したり。

◉百束の藁に幾何の螟蟲は居るか（富山縣農會報）　此の一節は富山縣農會が百束の藁の內に居る螟蟲數を調査し、同農會報に登載せられたるものなるが、參考の爲め茲に轉載して讀者に紹介す。

東礪波郡農會は昨四十一年度に於て同郡油田村今堀甚三氏に委囑して、藁を堆肥舍に堆積し藁中に越冬せる螟蟲に就て試驗せり今堀氏は本縣農學校を卒業し更に師範學校に入り身を教育界に投じ、傍ら農事の改良に就て熱心研究せる人にして、本試驗亦氏の熱心に依つて完成せらる。

本試驗は今堀氏の堆肥舍に於て施行し、之れに使用せし藁は俗稱伊那坊主と稱する稻藁にして十二把を以て一束となしたるものを百束（一束は一貫百匁）堆積して密閉し光線應用捕蟲器にて每日羽化蟲數を計算せり。

光線應用捕蟲器は在來の誘蛾燈と異なり傾斜玻璃板にて作り弱き太陽又は燈火の光線を應用するものにして今堀氏の考案に係るものなり試驗の結果次の如し。

月日	天候	午後七時まで	夜間	雌雄別合計	日計	螟蟲寄生蜂甲	螟蟲寄生蜂乙	一種の蠅
五月二十日	雨	同 —	一	—	一	—	—	—
五月廿一日	晴	同 —	—	—	—	—	五	—
五月廿二日	同	同 四	三	—	七	—	—	—
五月廿三日	曇	同 八	一三	—	二一	—	—	—
五月廿四日	快暗	同 四	二	—	六	—	—	—
五月廿五日	同	四	一一	—	一五	—	—	—
五月廿六日	同	一三	一〇	—	二三	—	—	—
五月廿七日	曇	一四	八	—	二二	—	—	—
五月廿八日	晴曇	四七	八	—	五五	—	—	—
五月廿九日	曇晴	一三四	一五	—	一四九	—	—	—
五月三十日	晴	一三五	二〇	—	一五五	—	—	—
五月卅一日		一一五	一六	—	一三一	—	—	—
六月一日	晴	雌 一二六 雄 九七	九 四	一三五 一〇一	二三六	—	—	—
六月二日	快晴	同 一三六 同 一五二	三六 三三	一七二 一八五	三五七	—	—	—
六月三日	晴	同 二五四 同 三一九	一二 二二	二六六 三四一	六〇七	—	—	—
六月四日	同	同 八七 同 一〇二	六 八	九三 一一〇	二〇三	—	—	—
六月五日	同	同 二七九 同 三七七	二五 二一	三〇四 三九八	七〇二	—	—	—

月日	天候								
六月六日	同	同同	二〇一 二八一	三三 一六	二三三 二九七	五三〇	｜	｜	｜
六月七日	同	同同	一九三 三六九	三六 三七	三三九 三〇六	五三五	｜	｜	｜
六月八日	同	同同	一四一 一六八	八 九	一四九 一七七	三二六	｜	｜	｜
六月九日	同	同同	一七六 三三	四 九	二〇 三六	六六	二	｜	一
六月十日	曇	同同	四四 四八	一七 一三	六一 八二	一四三	一	｜	六
六月十一日	晴	同同	六四 四八	一二 二	五七 六〇	一七	一	｜	二
六月十二日	曇	同同	三 三六	一二 六	三三 三二	六五	二	｜	二
六月十三日	雨	同同	一三 一二	五 四	一七 一五	三二	三	｜	四
六月十四日	曇	同同	一〇 一二	七 四	一七 一五	三二	二	一	｜
六月十五日	同	同同	七 九	七 七	一四 一六	三〇	四	二	五
六月十六日	雨	同同	一三 一二	一 ｜	一三 一二	二四	四	二	一
六月十七日	曇	同同	二 三	一 二	三 五	八	一〇	二	｜
六月十八日	同	同同	三 一	｜ ｜	三 一	四	九	一	｜
六月十九日	同	同同	二 三	｜ 一	二 四	六	一四	三	｜
六月二十日	晴	同同	二 三	一 二	二 五	七	九	三	｜
六月廿一日	同		｜	｜	一 一	二	一三	三	｜

月日	天候								
六月廿二日	雨		｜	｜	一 ｜	一	九	三	一
六月廿三日	同		｜	｜	｜	｜	六	五	｜
六月廿四日	晴		｜	｜	一 ｜	一	八	六	｜
六月廿五日	曇		｜	｜	｜	｜	五	五	｜
六月廿六日	雨		｜	｜	｜	｜	四	五	｜
六月廿七日	晴		｜	｜	｜	｜	二	五	｜
六月廿八日	雨		｜	｜	｜	｜	｜	一	｜
六月廿九日	同		｜	｜	｜	｜	二	｜	｜
六月三十日	同		｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜
七月一日	同		｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜
七月二日	同		｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜
七月三日			｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜
七月四日			｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜
七月五日	雨		｜	｜	｜	一	二	｜	｜
七月六日	晴		｜	｜	｜	一	｜	｜	｜
合計			四〇四六	五八三	一八二六 二三〇六	四六二八	一〇九四	四九	三

右の結果に依ると百束の藁の内に實に四千六百二十八匹の羽化し得る螟蟲が潜伏して居る勿論之れは其年の發生歩合及被害の度に依つて異なるものであるが要するに藁の内に居る事は明がである而して雌雄の割合は雄百に對して雌が八十二、七で羽化の時刻は黄昏に多くて夜間に少ない其歩合約七に對して一である。

◉質疑應答錄（其一）

◉介殼蟲の件　本誌

第十參卷第百四十號及第百四十一號に綿吹介殼蟲の事を記するや、讀者諸士より、之に類似せる種類に付き現品を送附して、質問せられしもの尠からず、就中福井縣足羽郡酒生村の吉田亮氏及奈良縣吉野郡大淀村の奥德平氏より送附ありしものは產卵に際して白色綿樣物を分泌するものにて、綿吹介殼蟲の產卵狀態に酷似するものなりき。然るに吉田氏送附のものはクロブチカイガラムシと稱するものにして、常に赤楊、梨樹等に發生加害するものなり。此の種は一年一回の發生にして四、五月の候老熟して、白色綿樣物を分泌し其中に多數の卵子を產下するを常とす。此卵子より孵化せし幼蟲は樹幹に寄生して漸次生育するも、年內に於ては成蟲とならず、翌年に至りて前記の如く產卵加害するものなり。又奥氏送附のものは前種に近緣の種類にて二種ありき。一はヒモワタカイガラムシと謂ひ桑樹及一般の果樹に發生するものにして、產卵の場合には白色綿樣物を紐の如く出して卷曲し、其中に卵子を產下するものなり。此種も一年一回の發生をなし、幼蟲狀態にて、冬季を經過するを常とす。他はカキカメノコカイガラムシと稱し、常に柿樹に發生し大害を爲すものなり。今右三種を驅除豫防せんには、產卵時期に發見次第除去し、或は擦潰法に依り潰殺するを可とす又幼蟲の孵化期に際し、石油乳劑或は今井殺蟲乳劑の溶液を撒布せば驅殺し得らるべし。尚ほ自然の制裁者たる寄生蜂あれば之等の保護に注意すべし。●ナシミバチの件　近來梨樹栽培の盛んなるに連れ種々なる害蟲の發生あり。就中ナシミバチの如きは一層甚しき損害を加ふるに到れり。卽ち該蟲に關し、其害の容易ならざる旨を以て質問ありたるは島根縣那賀郡和田村豐原觀一郎氏、及鳥取縣東伯郡社村岸本太一氏なりとす。該蟲は膜翅目中葉蜂科に隷屬する一種にして、春季果實中に喰入し枯落せしむるもの

褒賞の一（於大阪受領）

岐阜縣
名和昆蟲研究所

特許第一二七三六號
蝶蛾鱗粉轉寫法製品

銅　審査部長　正七位　三田鈔吾 印
牌　審査長　從五位　湯淺藤市郎 印

審査ノ成績ニ依リ茲ニ之ヲ授與ス

明治四十一年五月廿日

第二回特許品展覽會々長　藤田平太郎 印
第二回特許品展覽會總裁從二位勳一等子爵　清浦奎吾 印

なり。一年一回の發生にして、老熟せし幼蟲は、加害果實を去り土中に入り造繭し、其儘翌春に經過し成蟲となり、開花期より現出して產卵加害す。去れば之が驅除豫防の方法としては、開花期より注意して成蟲卽ち小形なる黑色の蜂を捕殺すべし又被害果實は十分に注意して落果の處分をなすべし。卽ち落果中には幼蟲の棲息するものなれば、之を拾ひ取り肥料瓶中へ投入し驅殺を計るにあり。且又冬季被害地を鋤耕し、蟄伏せる幼蟲の驅殺を計るも一法なりとす。要するに此種は目下の處梨樹に發生する傾きあれども、歐米諸國の狀態より推測する時は亦苹樹に加害なしとも限られざれば、苹果栽培家の注意も又必要ならん。

◉ヤナギルリハムシの件　該蟲は杞柳の害蟲として有名なる一害蟲なり。高知縣幡多郡役所より、杞柳に大害ありとて被害の狀態を示せる現品を添附して質問ありたり。こは鞘翅目葉蟲の一種にして、小形なりと雖も其害非常に劇甚なるものなり。一年數回の發生をなし、常に新梢を喰害す。爲めに該樹の伸長を止め、之が爲め腋芽を發出して、良効なる杞柳を收穫し能はざるなり。今之を驅殺せんには、成蟲は墜落する性あるを以て捕蟲器の中に拂ひ落し、後ち廣口の器物に水と石油とを混じたるもの丶內へ投入して驅殺すべし、又幼蟲は藥劑を撒布するか、圓筒漬殺器を以て潰殺するを可とす。（當研究所調査部）

襃賞の二（於東京市受領）

特許第一二七三六號　岐阜縣
蝶蛾鱗粉轉寫應用品　出品人　名和昆蟲研究所工藝部

襃狀

審査委員　從五位醫學博士　三島通良 印
從五位勳五等　吉武榮之進 印
從五位勳六等　湯淺藤市郎 印
審査部長　正五位勳四等工學博士　阪田貞一 印

審査ノ成績ニ依リ此ノ襃狀ヲ授與ス

明治四十二年五月九日
發明品博覽會審査總長從三位勳二等　平山成信 印
發明品博覽會々長正三位勳一等男爵　松平正直 印
發明品博覽會總裁從二位勳一等子爵　清浦奎吾 印

◉赤楊毛蟲寄生蜂の送致　米國政府よりの依囑により、赤楊毛蟲寄生蜂送致の件は本誌前號に報せし如く、西ケ原農事試驗場昆蟲部に於て處理され居りしが、當名和昆蟲研究所は昨年キンケード氏渡來の際に劣らず、該毛蟲の蒐集に努め、只管之が成功を祈ると共に本月二日迄に既に數回送致せり。されば第一回發送のものは、最早米國に到着し相當に活動し居るならんと思はる

◉杞柳の病蟲害試驗　我岐阜縣に於ては、

杞柳の栽培益々増加するに連れ種々なる病蟲害の發生之に伴ひ、少からざる損害を來しつゝありしに、兩三年來一地方に黑枯病なるもの猖獗を極め枯死するもの多く、爲めに拾數年の古株の堀取りをなせしもの尠からざる狀況を現せり。當局者は其悲境を如何にもして回復せしめんと憂慮され居りしが、今回彌々之が豫防驅除に就き試驗さるゝ事となれり。右に就き岐阜縣農事試驗場に於ては農商務省農事試驗場堀技師の注意に基き各種の試驗を遂行さるゝも、害蟲の調査は專ら當昆蟲研究所に於て關與する筈なり。即ち土地の設定、第一回の試驗として客月卅日農事試驗場よりは攝待場長外二名の場員、及當研究所よりは名和調査主任實地に臨みて、施肥、「ボルドー」合劑の撒布、除蟲菊加用石油乳劑の撒布等をなしたりと云ふ。因に同日にては柳のルリハムシは產卵期にして、ウチスヾメは孵化期なりしとの事なり。

◉素木農學士の渡米　綿吹介殼蟲の台灣に於て猖獗を極めつゝあるは讀者の知らるゝ如し之れに關し今回台灣總督府農事試驗場昆蟲部長素木得一氏は、該蟲に對する益蟲調査並その蒐集輸入の目的を以て渡米さるゝ事となり、本月一日當所に立寄られたり。外國より益蟲の輸入を仰ぐは之れを嚆矢とす。昨は米國が益蟲輸入の爲めキンケード氏を我國に派し、今は本邦より益蟲輸入の爲め素木氏を米國に派するは一奇と云ふべし。願くば我國がキンケード氏に及ぶ限りの便利と助力とを與へたる如く、米國に於ても十二分の助力あらんことを望む。

◉別科卒業生の就任　當所附屬農學校別科卒業生中、木村福松氏は去月台灣台中廳總務課害蟲調査部主任に、大里利平太氏は台灣阿緱廳に東求己氏は大分縣立農林學校に、棟方哲三氏は青森縣農事試驗場に、山梨源太郎氏は靜岡縣農事試驗場に、高橋順次郎氏は新潟縣農事試驗場に就職せられたり。

◉三井男の發明家招待會　發明は文明の基礎にして國家富强の源なり。而して發明家が苦辛慘憺は到底世人の想像し得べきものにあらず、或は數年に亘り或は數代を經て漸く成功するものなり。社會はこの苦辛を感謝し奬勵し、而して之を慰籍せざるべからずとの主意を以て、男爵三井八郎右衛門氏は發明品博覽會を機とし五月廿四日午後六時より三井集會所に發明家八十八名を招待し一大慰勞會を開かれたりしが、當所工藝部主任名和正氏も亦招待を受け出席せられたり我國に於て多數の發明家を招待して其勞を慰籍せられたるは之を嚆矢とす。因に席上餘興として特に考案されたる井伊一座の演劇あり當所よりは轉寫應用額面を三井男に呈し且出席者一同に對して轉寫應用

の扇子繪葉書等を配布したり。

◉新式昆蟲標本製作法の出版　當所長名和靖少年世界記者木村小舟兩氏の合著にして口繪に寫眞銅版圖十六版を入れ本文に挿入する木版圖百〇四個、紙數二百八十八頁、總て八章を八十二節に分ちて、昆蟲標本の價値より昆蟲研究の必要、採集の利益採集用の器具、採集法は勿論採集の秘訣、幼蟲採集飼育、昆蟲の採集地、標本製作器具、昆蟲製作法、標本排列及保存法等を縱橫に說明して餘すなく終りに百八十九種の蟲種（口繪に收むる蟲種）の解說を入れたり。須く昆蟲研究者は一本を購ひ座右の友とすべし、東京博文館の發行にして正價四拾錢詳細廣告欄にあり。

◉新刊雜誌養蜂之友生る　養蜂之友第一卷第一號は本月十日岐阜縣羽島郡八劍村大日本養蜂會に於て呱々の聲を揚げたるが、同會の機關として又一般養蜂家の機關として開放主義を採り、養蜂上百般適切有益なる事項を洩さず迅速に報導し養蜂界の良友たらんとはこれ同會の期待する處なり、其の內容は主張、說林、叢話、雜話、雜錄、問答、雜報等に分ち凡べて二十六頁一部郵稅共六錢五厘、一ヶ年前金七拾錢。

褒賞の三（於名古屋市受領）

日本製産品共進會褒賞授與之證

蝶蛾鱗粉轉寫應用品　岐阜縣　名和昆蟲研究所工藝部

進步銀牌

審査ノ成績ニヨリ之ヲ授與ス

明治四十二年五月十五日

名譽審査總長　從三位勳四等　前田正名㊞

會長　正五位勳四等　鈴木隆㊞

總裁　正四位勳二等　深野一三㊞

◉續千蟲圖解卷ノ一成る　松村博士が曩に千蟲圖解四卷を著はされたるが今回又續千蟲圖解を著述するの計畫ありて既に其の第一卷は五月一日を以て出版せられたり、今其の內容を紹介せんに日本產蛾類の內天蛾科六十三種、天社蛾科卅六種、毒蛾科廿二種、枯葉蛾科九種、天蠶蛾科十一種、水蠟蛾科二種、家蠶蛾科四種、鉤蛾科十三種、錨紋蛾科三種、夜蛾科七十四種、尖蛾科八種、帶蛾科二種、燈蛾科一種、合計二百四十八種を記載し圖版十六葉（寫眞銅版）、本文百四十一頁、警醒社の發行なり。

切拔通信 昆蟲雜報 第四十八號

明治四十二年六月十五日發行
編輯者 蟲の家主人
發行所 昆蟲世界内

●螢の石山 宮中へ獻上の事＝江州石山
毎年一萬圓の收利

寺の螢は古來から有名なもので殊に此處の螢は他所のに比して大きさも倍以上だと傳へられる例年昨今の夜よりボツ／＼飛び始め今十日もすれば北は勢多の橋から南は供江が瀬に至る二十五丁の間火焔の一團をなして群り光る壯觀實に名所の名に恥ぬ有樣である、風雨無くして甚だ晴れざる夜は最も見頃であるといふ、但し北は橋を限り東は川を限るのも不思議といへば不思議である、此螢が下つて山城の宇治川に到る、此處でも又西は宇治橋を限つてそれから下流へは行かない、供江の瀨といふのは則ち今の洗堰のある所である盛りは例年六月十日から二十日頃までだけれど、今年は氣候の加減で二三日は遲れる樣子と土地の人は云つて居る、六月一日から螢籠の店も出る、料理屋、旅館も準備を整へて客を待つ、石山寺では五日から十日までの間に毎年宮内省へ五千の螢を獻納する例で、今年は七日か八日頃に差上げる豫定であるといふ螢の獻上は去る明治二十五年、當時日野西侍從の叔父に當る日野西尊位師が今から三代前の住職だつた時始めて御嘉納を願ひ出たのを嚆矢とし爾來年々方一尺高さ二尺の觀月堂型の螢籠に容れて奉る事となつた、明治二十七八年の戰役當時には京都の大本營へ獻納して陛下からは特に文鎭一對、皇后陛下からは羽二重の御下賜を蒙つたのである然しかゝる名所の螢も文明の設備には叶はず年々その發生が減つて行くので先年からは江州守山から買込み毎年縣祭（六月五日）の當日を始めとして連夜三千乃至五千づゝ放つ、又螢店では大日山方面のものや守山からの輸入螢を賣る、螢店は十二三軒あつて一軒の賣上額平均百圓螢代は初は一疋二厘五毛位は取るが盛になると百疋二錢五厘見當、一季間を平均すると百疋五錢內外だ、それが十三軒で千三百圓を下らぬ賣揚げとなるのに旅客が此見物の爲めに撒き散す金子を加へると一ヶ年に石山に落ちる金子は約一萬圓、尻だけが光る螢と雖も決して馬鹿にはされぬのである（大阪毎日新聞）

●蚊と蠅を禦げ 醫學博士男爵高木兼寛氏談

▲夏の衛生論 夏期の衛生など云ふ事は多くの同學諸君が懇々と新聞等に意見を述べられますから拙者の如き老人は成べく控へ目に致して居つた方が宜くはないか、既に我々は此方面に向つては時代相應の意見を述べたことがある、爾來格別變つたと思ふ事もありませぬ。

▲衛生の根本 抑も衛生の根本義と云へば清淨が即ち衛生の根本であると信じ自分は近來其方面に向つて意を用ひつゝある、身を清淨にするには如何にして宜かる可きか、又身を清淨にすれば衛生に適すると云ふ事が分かれば多少世人に益するかと思ふ元來吾人の身體は自然の儘即ち清淨であれば無病息災で居られる可き筈である、然るに疾病に襲はれると云ふ事は清淨の反對即ち不潔の致す所である、此の不潔を除くことは最も大切な事と思ひます。

▲暑中と蟲類 殊に暑中に在つては蟲類殊に蚊蟲、蠅蟲と云ふ樣なものが吾人の身体を直接若くは間接に襲ふので、夏期に疾病が

多く發生する、故に是等の蟲類に直接或は間接に襲はれざる樣に心懸けるが肝要である。▲蠅蟲の害毒　先蠅蟲類は病毒の存する不潔の物を嗜好の性があつて常に病毒を身体に宿し、吾人に直接間接に其病毒を傳播するの危險がある、故に蠅類は勉めて近接せしめず之を遠ざけ若くは出來得る限り之を撲滅するの方法を講ずるを以て家事衛生に最も適當の事と信ずる、蠅蟲類は多くは馬糞下水尻芥溜等に於て繁殖するものであるから成るべく之を殺して病毒傳播の憂を鮮なからしむるは農家等にあつては最も注意す可きことである。▲蚊蟲の害毒　蚊蟲の類も亦所謂マラリヤ熱を人より人に傳へるものであるから蝿なり何なり出來るだけ之れを禦ぐやうにして、勉めて此の蟲類に咬まれざる樣に心懸くれば斯かる疾病に犯さるゝ虞れがない。▲淸潔の保持　是れに加ふるに勉めて身体を淸潔にする事である、例へば朝起きる時には直に顏面頭部を能く洗ひ殊に眼、鼻口中の掃除に注意し又手足の爪垢等を常に掃除することが肝要である。彼の小兒を冒す所の恐るべきトラホームは朝夕石鹼と湯水又は〇〇と湯水とを用ゐて殊に淸く其の局部を洗へば之を豫防することは決して難いものではない、以上は頗る平易簡單な事柄であるが其の實行は頗る面倒なものである、若し各人が勉めて之を實際に行ふならば其の得る所は決して鮮少ではなからう。(やまと新聞)

◉綿貝殼蟲の敵　此度殖產局苗圃に於て一種の綿吹貝殼蟲の敵蟲を發見し目下研究中の由なるが該蟲は床蟲の大なるものに似綿吹貝殼蟲の卵蟲を喰ひ破り其卵を食し其綿を取て自己の背上に負ふが故に一見綿吹貝殼蟲と識別に困難なる由其食量は一疋の卵を食するに約二晝夜を要したりと云ふ其名稱習性經過等は目下調査中なるが苗圃に於て假りに綿貝蟲と命名し調査研究中なれば其結果に依ては綿吹貝殼蟲を絶滅する見込なきにも非らざるべしと云ふ尙ほ該蟲は米國昆蟲學者の報告せる介殼蟲の敵蟲中には記載しあらざる由なり。(臺灣日日新報)

◉螟蛾發生す　縣農事試驗場の豫察誘蛾燈に去る七日二化性螟蟲蛾が落下したるよしなるが之を昨年に比すれば一日早しと前五ヶ年に於ける初發蛾期及び最盛發蛾期日を示せば左の如し(北越新聞)

年次	初發蛾期	最盛發蛾期
卅七年	五月九日	六月五日
卅八年	五月十五日	五月三十一日
卅九年	五月十四日	六月九日
四十年	五月十九日	六月五日
四十一年	五月八日	六月十日

◉シン蟲の大發生　桑樹の害蟲シンムシは去る三十一年頃より縣下各地の桑園に發生し年々多大の損害を蒙らしむるを以て縣當局者は毎年其の發生期に於て農業者を督勵し驅除せしめたる結果昨年にては各地共著しく被害の程度を輕減せしに本年に至り復亦各地共非常に發生し漸次蔓延の兆候あるを以て驅除督勵中なるが目下被害の甚大なるは郡上郡川合、八幡、東。益田郡下呂、武儀郡金山、菅田、坂ノ東、加茂郡西白川、佐見の各町村なりと。(岐阜日日新聞)

◉杞柳害蟲の發生　幡多郡東中筋村に於ける杞柳に客月下旬頃より金龜子蟲の幼蟲の如き害蟲發生し杞柳の新芽其他嫩葉を害すること甚だしく目下之れが驅除に付き農民は困難を極めつゝあるも適當の驅除法なく爲めに收穫減少の虞あり杞柳栽培上由々しき大事にて郡役所に於ては名和昆蟲研究所へ該害蟲を送り其名稱及び之れが驅除豫防に關し研究中なるが縣廳へも該害蟲を送付し來れり(高知新聞)

◉道府縣令中の害蟲

此の一節は京都府農會技手岩見勇藏氏が、京都府農會報第二百二號に發載せられしものなるが、農作物害蟲道府縣別一覽表を見るに、岐阜縣は椿象及姫象蟲を加へあるにも係らず、該表に之れの見えざるより推せば多少の誤りなき保せざれども、參考の爲め之れを左に掲げて讀者に紹介す。

農作物の害蟲驅除豫防に關しては、明治廿九年三月法律を發布になり、追て三十五年二月同第九號で其一部を改正せられ、此の法律の發布に伴ひ道府縣の長官は府縣令で其管内の害蟲の種類を選定し之れが防除の方法を示させて居る。今世の昆蟲學者や動物學者の唱導せらるゝ昆蟲の種類は卅萬内外と云ふことであるが、その昆蟲類の中で本邦農作物に最も有害で、特に法律の力を藉らざれば之が防除の完きを期し難いと認められて居る害蟲は、大約左の如くに區分さるゝ樣である。(但し蠶蛆は蠶病豫防法により明治卅八年二月法律第廿二號で特別に驅除豫防法を示されてある)が、御互に身を農界に委ぬるものは自動的に之が防除を行ひ、一日も早く此法令が無用の成文たる樣に致したいものである。

農作物害蟲(法令中)調査一覽表

蟲名	道府縣數	蟲名	道府縣數	蟲名	道府縣數
浮塵子	四五	螟蟲	四五	地蠶	三五
蛅蟖	二八	螟蛉	二五	苞蟲	二二
尺蠖	二一	天牛	一八	葉捲蟲	二一
椿象	一八	尨蟲	四	偽瓢蟲	四
穿孔蟲	三	蠋	三	蛆	一
蟋蟀	二	藍カラムシ	一	果蠹蟲	一
皀螽	一六	金龜子	一二	泥負蟲	一二
介殼蟲	一一	象鼻蟲	一一	蚜蟲	一〇
綿蟲	八	切蛆	七	針金蟲	五
桑甲蟲	六	莢蠹蟲	一	地蠶	一
簑蟲	二	櫨蟲	一	瓜蠅	一
野蠶	一	姫象蟲	一		

農作物害蟲(法令中)道府縣別一覽表

蟲名	道府縣名
浮塵子	北海道、東京、京都、大阪、神奈川、兵庫、長崎、新潟、埼玉、千葉、茨城、栃木、奈良、三重、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、福島、岩手、青森、山形、秋田、福井、石川、富山、鳥取、島根、廣島、岡山、山口、和歌山、德島、香川、愛媛、高知、福岡、大分、佐賀、熊本、宮崎、鹿兒島。　計四五
螟蟲	浮塵子と同じ。　計四五
地蠶	北海道、東京、京都、神奈川、長崎、埼玉、千葉、茨城、栃木、奈良、三重、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、岩手、青森、山形、秋田、島根、廣島、岡山、山口、德島、愛媛、高知、福岡、大分、佐賀、熊本、宮崎、鹿兒島。　計三五
蛅蟖	北海道、東京、京都、神奈川、兵庫、新潟、埼玉、千葉、奈良、三重、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、岩手、青森、山形、富山、廣島、岡山、山

口、和歌山、高知、大分、秋田(クロコ)。　計二八

螟蛉　北海道、東京、京都、大阪、兵庫、埼玉、奈良、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、福島、青森、山形、秋田、石川、富山、廣島、岡山、和歌山、大分、佐賀　計二五

苞蟲　東京、京都、神奈川、兵庫、長崎、新潟、埼玉、千葉、栃木、三重、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、山形、秋田、福井、石川、岡山、大分、佐賀。　計二二

尺蠖　東京、京都、神奈川、兵庫、新潟、埼玉、千葉、栃木、三重、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、福島、山形、秋田、廣島、大分。　計二一

天牛　東京、京都、神奈川、新潟、埼玉、千葉、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、青森、山形、石川、和歌山、大分。　計一八

捲葉蟲　北海道、京都、神奈川、新潟、奈良、愛知、靜岡、岐阜、長野、福島、岩手、青森、山形、石川、富山、和歌山、高知、鹿兒島、東京(桑葉捲蟲)、滋賀(同)、長野(同)。　計二二

椿象　京都、神奈川、兵庫、長崎、千葉、山梨、滋賀、岐阜、石川、廣島、和歌山、愛媛、高知、福岡、大分、佐賀、熊本、鹿兒島。　計一八

褒賞ノ四(於大阪市受領)

> 內國製產博覽會褒賞之證
>
> 特許一二七三六號
>
> 蝶蛾鱗粉轉寫應用品　岐阜縣　名和昆蟲研究所工藝部
>
> 二等賞　銀牌
>
> 審查主任　武谷富造 印
>
> 審查部長從六位　三田鉚吾 印
>
> 審查總長正五位勳三等工學博士　安永義章 印
>
> 審查ノ成績ニ仍リ茲ニ之ヲ授與ス
>
> 明治四十二年五月二十日
>
> 會長從五位勳五等　土居通夫 印
>
> 總裁從三位勳一等　高崎親章 印

蟲螽　北海道、新潟、埼玉、愛知、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、宮城、青森、石川、富山、廣島、岡山、大分。　計一六

金龜子　東京、神奈川、長野、新潟、埼玉、栃木、奈良、山梨、滋賀、長野、廣島、岡山。　計一二

泥負蟲　北海道、京都、新潟、山梨、長野、宮城、青森、山形、秋田、石川、富山、德島。　計一二

介殼蟲　北海道、東京、京都、千葉、靜岡、滋賀、岩手、青森、山形、秋田、和歌山。　計一一

象鼻蟲　北海道、東京、京都、埼玉、奈良、靜岡、山梨、滋賀、岐阜、長野、青森。　計一一

蚜蟲　北海道、東京、埼玉、靜岡、山梨、滋賀、長野、青森、岡山、廣島。　計一〇

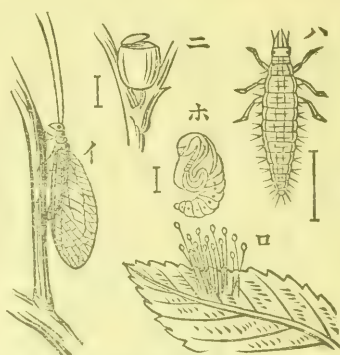
綿蟲　北海道、東京、滋賀、宮城、岩手、青森、山形、秋田。　計八

切蛆　京都、埼玉、愛知、靜岡、滋賀、岐阜、大分。計七
針金蟲　北海道、東京、京都、埼玉、山梨。計五
桑甲蟲　東京、埼玉、愛知、長野、北海道（糞蟲）、岐阜（同）。計六
髪蟲（木蟲）　京都、山梨、岐阜、佐賀。計四
僞瓢蟲　北海道、岐阜、宮城、青森。計四
穿孔蟲　京都、岐阜、北海道（木蠹蟲）。計三
蠋　宮城、岡山、廣島（鋸蜂）。計三
簑蟲　滋賀、岐阜。計二
蛆　北海道。計一
瓜蠅　東京。計一
蟋蟀　滋賀、熊本。計二
野蠶　東京。計一
藍ウラムシ　廣島。計一
姫象蟲　京都。計一
果蠹蟲　北海道。計一
地蚤　北海道。計一
樝蟲　福島。計一

◎雀の食蟲力

元來雀は害鳥の如く一般に思惟され居る傾あれども、仔細に觀察する時は又食蟲力の大なるを認むるなり。勿論其食蟲の多寡は、時期に關係するは明かなり、今一般に害と認めらるゝは、全く彼が穀物等を食する場合のみに注目せられて、其の他の食物に注目せられざるが爲めならん。兎に角當時は營巢時期にして、既に雛鳥を養育しつゝあれば、一層多くの食蟲を爲すものゝ如し。現に余は昆蟲の野外飼育を爲さんとて、各種の害蟲を捕へ來りて放養するに、皆二、三日を經る時は全く蟲影を留めざるに依り、其如何なる所以かに注意觀察せしに、豈に計らんや、附近に營巢中の雀の來りて捕食するとは、誠に意外なりき。尚又庭園内に昆蟲誘引の爲め自然に放任しある草叢間に、多くの「ギシギシ」の繁茂し居る者に、ギシギシハムシ發生して幼蟲と共に貪食し殆んど枯死せんまでの狀態を呈せしものを見るに、日々雀の來りて捕食するより、さしもに多かりし葉蟲も、今や全く跡を絶たんとするに至りたり。實に之等を以て見る時は雀の食蟲力の大なるを知るに足れり。（梅園）

◎當所の昆蟲飼育

昆蟲を研究せんとするには、特に農用昆蟲學を修めんとするものは、之れが飼育をなして習性經過を探るの必要なるは論を俟たず。故に從來當所は飼育研究に怠りたりなかりしも、三十八年現在の地に移轉するや、種々なる整理の爲めと、一は所員の出征等のために意の如くならざりしが、本年は大に之れが飼育研究を怠たらず、且つ研究生も非常の趣味を以て夫々飼育方法を實習しつゝあり。故に本年の夏期講習に入會するものは、講習科目以外に得る所尠からざるべし。

少年昆蟲學會記事
第拾貳號

◎クサカゲロウに就て

昆蟲翁

クサカゲロウは脈翅目クサカゲロウ科へ入る蟲です。翅は透明で少しく綠色を帶び、その脈條(翅のスヂ)は網の樣になつてよく判ります。此蟲は捕へますと、いやな香を出しますから、臭蜻蛉(クサカゲロウ)と書き、又全體綠色即ち草色であるから草蜻蛉(クサカゲロウ)とも書きます。卵は(ロ)圖の如く一所に幾つも產みますが、其一つを見ると一本の幹のやうな者を分泌して、其上に一粒づゝ產むのです。これを世間の人は「ウドンゲ」と申して三千年目に一度花が咲くものである、これが出來ると吉である或は凶であると氣にかける人もありますが、クサカゲロウの卵であることを知れば、實に笑しいでせう。其の卵がかへると(ハ)圖の如き幼蟲となりますが、この幼蟲は　蟲(アブラムシ、又はアリマキ)を食して生育するのですから、蚜蟲の居る所を注意すれば、「ウドンゲ」即ちこの卵を見ることは、いとやすいのです。然し蚜蟲を食する益蟲であるから、大切にせねばなりませぬ。此の幼蟲が十分生長すると(ニ)圖の如き楕圓形の白き繭を造り、其繭の內に於て(ホ)圖の如き蛹となります。凡て繭を造るに口から絲を吐くものですが、このクサカゲロウの幼蟲はお尻から絲を出して繭を造ります。皆さん蚜蟲の居る所を注意して御覧なさい、この幼蟲が、しきりと蚜蟲を食して居るを見ることが出來ます。そしてそれを捕へて「ボール」箱にでも入れて蚜蟲を與ふればだん／＼生育して遂に繭を作り蛹となり成蟲となります。これ等の實驗は誰にも出來て面白いものです。

◎奇形の昆蟲に就て　(承前)

名和梅吉

倍て外國產の奇形なる昆蟲に就きては、前號に大體を說明して置きましたから、お分りになりました事と信じます。處が我に國於ては何うであるかと申せば、さても前號の第十版圖中、第六圖或は第七圖に示す樣な、誠に奇妙な形をして居るものがありません。然し又日本は日本だけに奇拔な形を有して居るものがありますけれども、只說明丈では如何程くはしく申しても中々想像が出來ない、故に皆さんに、なる程之は奇妙な形であると、合點して頂くには、前號に示した樣に、一々圖を挿入して說明致しませねばだめであります今私はなるべく皆さんに分り易い樣に、常々皆さんに認められて居るものゝ一、二を申して見やうと思ひます。それはなんでしやうか先づ大なるものではカブトムシでありましやう、カブトムシはコガネムシの仲間で一番大きい蟲であります。其雌は普通であるけれども、雄の方は頭部の上方に長き角狀のものが伸びて、其先が分れて居ります。そして前胸には、比較的短かいけれども曲つた處の角狀のものがあります。實に其格好は如何にも威嚴がある樣に見えまして、非常に大きいから兎ても外國のツノヨコバヒ類の比ではありませぬ。之は雄と雌との關係で、只雄丈にあつて雌には前に申した通りありませんのです。又クハガタムシも一寸面白い風をして居りま

す。之も雄虫が口部の上顎が能く發達して非常に長くなり、其内側に鋭き齒を有して居ります。之は雄と雄と爭鬪をする時に使用するのでありますから。彼等の武器であります。多くの少年者は彼等の爭鬪するを大變面白く思ふて、採集し來りて互に勇氣を鼓舞せしめて鬪はす事があります。如何です皆さんの内には斯樣な事をしてお遊びになる方はありませんか。私は其遊びをなさると同時に其形態の觀察をなし、研究せらるゝ事を切望致します。(以下次號)

◎昆蟲の話 (十二)

小竹浩

△鞘翅目の續き

ゲンゴロウ此の蟲は鞘翅目のゲンゴロウ科に入る蟲であります。常に水中に棲む食肉性のものですから、口は咀嚼に適し、體は泳ぐに都合よく出來て居ります。即ち腹面の方は船底形になり、後脚は一番長く、その跗節(手の平に當る處を云ふ)平たくなつて兩側に長い毛を生じ、水を掻くに適して居ます。前脚は雄に限りて跗節が丁度手の平の形になり、その下面は短い毛が密に生へて、「ブラシ」の樣になつてゐます。觸角は細く絲の樣で九節になつてゐます。體の背面は黑くて兩方の縁は暗黃色を帶び全體滑かで油ぎつた光澤があります。雌は前脚が雄と違つて跗節が手の平の樣になつて居ませぬ、其の他の處は別に違ひがありませぬ故に此の蟲の雌雄を分けるには前脚の跗節が甚だよく發達して居ます。これは雌雄淘汰の結果かく雄蟲の前脚が變化したのであります。

ゲンゴロウの圖

(イ)は雌 (ロ)は雄の前脚

この蟲は水草に卵を産み、幼蟲時代は水中に棲み、蛹になる前に陸上の土中に入りて其中に蛹となり、成蟲となれば又水中に棲み色々の蟲を食します、特に養魚家にとりては大へんの害蟲です。

◎蠶の一生

引佐郡立農業學校女子一學年 中村きん

私が庭に遊んで居ると、お嬢さん〳〵と呼ぶものがある。はてなんだらうと思つてふりかへつて見ると。それは〳〵白い美しい蛾であつた。蛾は私の一生を聞いてくれと賴むのでおもしろ半分に。おまへの一生さぞ面白からうさあお話しなさいといひましたら、蛾はよろこんで次のやうに語りだした。私は卵からかへつて。小さな蟻蠶といふものになつて桑を食べ。皮をぬぎ白い蠶となり。それからだん〳〵皮をぬぎて四回眠りにつき。しばらく桑を食ずに居ると身體がすきとほりましたから初めて繭をつくり。その中に入つて蛹となり。又繭を破つて外に出て卵を産んで。かなしいかな死んでしまう。けれども私等の造つた繭から美しい生絲をとり。外國に輸出する金高は一年に凡そ一億圓にもなります。又縮緬、羽二重などの最もよい反物に織られ、人樣の體にまとひ付けられて皆樣に愛せられます世界でこれほど人々に利益を與へるものは私等の外にはありますまい。といつて口をつぐんでしまつた。私は、なるほど今蛾の語つた通りだと感じたから、蠶を澤山飼つて外國よ

り取り入れる金高をまし、我國を富まさなければならんと思ひました。

◎ヘウモン蝶屬中の二種に就て　會員　東京　青柳猛雄

本邦産ヘウモン屬(Argynnis)中、オホウラギンスジヘウモン、ウラギンスジヘウモン、ヘウモンテフ、クモガタヘウモン、ギンヘウモン、クサベリギンヘウモン、等は其形態色澤何れもよく類似し最初に擧げたる二種の如きは特に甚しきを以て混同せらるゝ事無きに非ず今回右の二種に就き少しく辨ぜんオホウラギンスジヘウモン、は蝶類中蛺蝶亞科に屬し學名をArgynnis ruslana, Motsh, と稱し頭、巾廣く體長九分五厘內外、翅の開展二寸二分許り、前翅略三角形にして前角少しく延長す後翅長隋圓を呈し外緣圓味強く全翅の黃色なるも少しく青味を帶びて暗色を呈す。特に基部に於て甚し。前後翅を通じ連續せる黑點外緣に沿ひて、脈上に列び、前翅に黑紋二十二個を有し中央室內の紋を除き背緣より後緣に至るまで略、三列に配置し、外緣列と中央列とは一列なるも基部に近き列は不規則にして出入す。中央室內の基部近き紋は輪形を呈し前角に三角形小白紋ありて下胸脈なる第七縱脈の分支線に位す。後翅に於ては前緣より內緣及肛角附近に至る間に、三條の黑紋列有りて方斑中外緣に近き紋と中央列紋とは圓形に、基部近きは細長く雁行狀をなし此の列を放れて中央室の外端に只一個の紋あり。裏面は前翅に於て表面と大差無く大半黃赤色にて黑紋中第一間室の一個、第二、三、四間室の各二個づゝ、五、六間室の一個づゝ、中央室の紋等は明かなるも其他は不判明にして前角部少しく綠色を呈し中央に表面の三角形小白色紋は明に現る。後翅は表面に比し大に其色を異にし基部一帶綠黃色にて中に直行せる薔色の二縱線を有し中央部近きは不判明に基部近きは明かなり、外緣部一帶は黃褐銅色を呈し中央に表面の紋は暗點として微に現れ二列をなす此の二色部を堺して、不規則なる銀色紋條切れ〳〵に連り前緣の中央より肛角へ斜に貫き第二間室の紋最大なり。雌は全翅少しく綠色を呈し黑紋大なり。ウラギンスジヘウモンは前種と同屬にして學名をArgynnis laodice(hau)と稱し前種に比すれば形小く體長八分內外翅の開展一寸九分許り全體に色彩紋樣甚だ前種に類似し一々之を記する時は重複なるを以て次に主として異なる點を記す。翅表面前種に於ける如く青鱗多からず又暗色度も少し、外緣部赤褐色を呈し前翅前角に近き紋は前種より明にて後翅の外緣圓味強からず、前翅第一二脈の黑色線は巾廣く外緣に至り細まる特に雄に於て著し、裏面前翅、表面に略同じく後翅、中央銀色線の外半黃褐色にして中に紋を有する事前種に同じ、內半は草色にて中の二縱線の一は直行し一は雁行狀をなす。變化等多しと云ふ。以上二者共九月より十一月に亘り、シーモンタテハ、ヒメアカタテハ、キタテハ等に混じ多く、ソバの花に集る。時に芋畑、ノアザミの花等にも見る事有りて地面近くを急に飛翔し甚だ迅速なり。（終）

オホウラギンスジヘウモン　♀

◎蜂蜜をとるを見る　岐阜支部會員　渡邊たま

學術の進步につれて、凡てのことが大層便利になりました。蜂蜜をさるにも、昔は巣ぐるみに搾つたので有りました。故に蜜蜂が又巣を造るに大層困難して「ヒマ」がいるから、一年に何回もさることが出來ぬのであります。此頃名和先生から蜂蜜をさる話を承り且實地を見せて戴きました。即ち分離器といふがありまして、其の機械の中へ蜜蜂の巣を二枚づゝ入れて強く廻はすと遠心力の爲めに蜂蜜は巣より出づるのであります。そして巣は少しも傷みませぬゆへ、蜜蜂は又其の巣の中へ蜜を溜めます、故に一年に何回も蜜をさることが出來て大そう利益であります。その蜜は食用にも藥用にも致しますが甚だ味ひよく遠く砂糖の及ばぬ處であります。又巣は蜜蠟を作り蠟燭や藥用或は封蠟等に用ひます。かやうに利益がありますから今では之を飼ふ人が大そう殖えました。然し利益の多少は蠶と同じ様に飼ひ方によると云ふことであれば、何事によらず智識がなくては叶はぬことゝ思ひます。故に人たるものは幼年の時より大に學問をなして智を磨かねばなりませぬ。

◎キマダラツバメ

會員　福井縣　井崎市左衛門

伊崎市左衛門氏肖像

キマダラツバメは學名を、Urapteryx delectans と云ふ。頭頂及顎は灰色、體は黄色に灰色を混す。體長六分五厘、翅長一寸七分五厘内外、前翅は灰色を呈し、外縁黄色を呈す。其内方は橙黒褐色にして、基部には灰褐小點を密布し、中央僅に黄色を呈す。後翅も前翅の紋理と同色にして、外縁の橙黒褐部は幅廣くして尾樣部に達す。基半は黄色に暗褐點を散布す。外縁には黄毛を、内縁には白毛を有す。裏面の紋理は表面と大差なきも、灰黄色の處に灰斑を有す。成蟲は六月上中旬頃發生すれ共多からず。

◎ヒラタアブに就て

岐阜支部會員　豊田ふで

ヒラタアブの幼蟲は作物に大なる害を及ぼすところの蚜蟲を食する益蟲なることは、前號本欄の初めに圖もあり名和先生の說明もありましたから。一度其の有樣を實見せやうと思ひまして、花壇の薔薇に蚜蟲の居る所をさがしましたら、丁度ヒラタアブの幼蟲が居ました。故に暫く注意して見て居りますと、彼は蚜蟲の群集して居るところに這ひよりて、口より粘液を分泌しました。夫と同時に頭部を左右に動かしましたら自然と其粘液に蚜蟲が着きました。するとヒラタアブの幼蟲は巧にそれを捕えて蚜蟲の腹部に口をつけ、其の體液を吸ひ取つて皮だけに致しました。そして又同じ樣に他の蚜蟲を食します。かやうにだん／＼蚜蟲を捕食する樣は天晴勇士の働きであると深く感じまして、かゝる有益なる蟲は今後一層留意して愛護せんことを心底にかたくちかひました。

少年昆蟲學會霞陽支部會員姓名

(前號報告後入會したるもの)

●森政市　●森圭造

少年昆蟲學會員姓名

●岐阜縣　武藤安吉●大阪市　東田正一
●千葉縣　小澤良吉●岐阜縣　高橋兎市
●岐阜縣　名和廣吉

少年昆蟲學會本部

岐阜市公園　名和昆蟲研究所

申込所　入會せんとするものは右本部へ申込まるべし但規則書入用の方は郵券貳錢相添へ申越しあれ

實用新案登録

第一三一七七號

昆蟲挾裝標本

従來昆蟲標本につきては當所は出來得る限りの力を盡して之が改良の方法を講したる事は世人の普く了知せらるゝ處なり然るに文運の進歩につれ其の用途は種々の方面に發展して今や之が需用は獨り學校教育農業教育のみに止まらず美術工藝上の參考より家庭及社會教育の好侶伴たるに至れり方面此の如く多樣にして多少其目的を異にするにつれ之に適應すべき恰好の標本を案出せざるべからざるは吾人の喋々を俟たざる所にして亦常に吾人の努めつゝある所なりよりて今回從來の標本に加ふるに新に昆蟲挾裝標本を案出して天下の冀望に添はん事を期せり

此挾裝標本は蝶蛾の實物を二枚の硝子間に挾みて腹部を補筆し周圍を固封したるものなれば自由に表裏兩面を見るべく且取扱ひと保存の點に於て間然なき到底從來の標本と肩比すべきにあらず加之一々妥當なる説明を附せるを以て如何なる方面に適用せらるゝも教育上の効果の多大なる素より論を俟たず特に初等教育上の標本として最も適切に家庭に於ける兒童の伴侶として美智兩育を同時に養成すべき恰好の標本なり

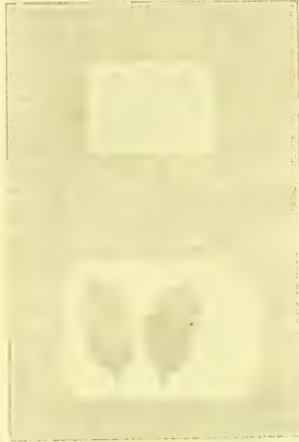
正價（内地[illegible]琉球[illegible]　[illegible]）

甲　一組（六種箱入説明付）　金六拾六錢

乙　一組（[illegible]種箱入説明付）　金九拾五錢

丙　一組（十種箱入説明付）　金八拾五錢

（小包料　一組金[illegible]貳錢）

振替口座東京一八三二〇番　名和昆蟲研究所工藝部

◎本誌定價並廣告料
壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◎振替貯金口座東京一八三二〇番◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
◎廣告料[illegible]號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年六月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園內）　名和昆蟲研究所
（振替口座東京一八三二〇番）（[illegible]二三八番）

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉
同縣揖斐郡鶯村大字公鄕三番戶　編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

明治三十年九月十日第三種郵便物認可

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

P°uceptyeius Nawae Mts.

VOL. XIII.] JULY 15TH, 1909. [No. 7.

昆蟲世界

第拾參卷第七冊　明治四十二年七月十五日[illegible]行　第百四拾參號

(每月一回十五日發行)

目次 (禁轉載)

名和昆蟲研究所發行

ウチスズメ (Sphinx planus) の經過圖

林正一氏寄贈の會席膳

昆蟲世界　第百四十三號

論説

（明治四十二年第七月）

◎杞柳の害蟲に就て當業者に望む

植物の異るに從ひ夫々異りたる蟲類の加害あるは勿論、一植物に對する害蟲すら只一に止まらず、或は數種なるあり或は數十種、多きは百種以上にも達することあるは覆ふべからざる事實にして、從來一地方の特産として一時は意外の收益ありし作物も、種々なる害蟲の繁殖につれ漸次その利益を減殺せられ遂には之れが爲めに栽培を中止せざるべからざる悲境に陷ることあるは決して珍らしきことにあらざるなり。故に如何なる作物を栽培するにも、耕耘施肥等の事項を窮むる外に、害蟲と戰ひ之を撲滅するの決心なくんば決して永遠の收益を見る能はず、況や之れが進歩發展おや。

抑々我岐阜縣は世に知られたる水害地にして、農家の重要なる稻作も滿足の收穫を望むべからざる地方多々ありて縣經濟にも影響すること尠からざりしが、凡そ二十年前本巣郡西堀瀰市氏は水害地には杞柳栽培の他の作物に比し最も有利なるを認め、率先して之を栽培し、且之れを柳行李に製して大に其利益を唱導せしかば、水害地の多くは之れに倣ひて杞柳を栽培し、漸次其區域を擴め、遂に明治卅九年には産額卅五萬貫内外に達し、其地方の一産物として世人の注意を引くに至りたるは、一に西堀氏の賜と謂べし。然るに近來種々なる害蟲發生繁殖し、その加害のため杞柳の生育に一大障害を受くるに至り、

明治四十年には十萬貫以上の減收となり、特に昨年の如きは病害之に伴ひ、自己栽培の殆んど全部を堀り採るの悲運に陷りたるものすらありたり。嗚呼病害蟲の恐るべき、且之れが調査研究の忽にすべからざるは事實の明に證明する所なり。故に今回岐阜縣は杞柳栽培地に病害蟲の試驗地を設け、農事試驗場之を擔任して專ら調査研究することゝなり、害蟲に關しては當研究所も之に關與して、大にそが調査研究をなし、順次本誌にも之を登載し、以て之が撲滅の方法を講じ、當業者の參考に資せんことを期す然れども杞柳の害蟲たる一二に止まらず、且土地の異なるに從ひ又異なりたる害蟲のあるべければ、一の試驗地に於て悉く是等を調査するは不可能のことに屬す、願くは各府縣に於ても杞柳害蟲の發生したる場合には敢て輕々に附せず、細大之を調査報導し、斯道の爲め一臂の勞を添へられんことを切望すると同時に、萬一不明の點は現品送付せられなば、當所に於ても及ぶ限りの研究調査を辭せざるべし。

◎螢保護の實行を望む

螢は昆蟲學上鞘翅目螢科に屬する一種にして、之が卵より成蟲に至る各期を通じて一種の光を放ち、特に成蟲はその光輝燦爛として闇を縫ふて飛ぶ樣の愛らしき、交尾期に於ては往々無數群集して一上一下一明一滅、所謂螢合戰と稱ふる一大奇觀を呈するは是れ螢の特性なり。而して我國は到る處に螢を產し到る處に螢狩の童謠あり。又國民の螢を愛玩する念甚深く、發生期には爭ふて之を捕獲し、都人亦競ふて之を購ひ、爲めに年々亂獲に亂獲を極むる結果、螢の名所として世に知られたる地方の如きは、歲々其の數を減じ、今や之が保護の必要を唱ふる地方すらあるに到りたるは、如何にその亂獲の甚しきかを察するに足る。古來我國民は車胤が螢を集めて苦學したる支那の古事を印象したる故にや、甚だ之を珍重し、延ては文學的並美術的生活に深き關係を有するは能く人の知る所にして、又螢が有益蟲の

一に數へらるゝ昆蟲なるを思はゞ、猥りに之を捕獲し、年々其數の減少するが如きは一顧を要すべきことなり。山梨日々新聞の鎌田川螢の保護と題する記事は、之れが消息を明にしたるものにして、これが必要は決して該地方のみに止まらざるべし。少なくも螢の名所地に於ては早く保護の實を擧げ永遠に名所の價値を損せざらんことを希望するものなり。夫れ保護には種々なる方法あれども決して復雜なる方法を强ゆるにあらず、産卵後に於ては之を悉く捕獲するも繁殖上敢て防げなきものなれば、或る期間中捕獲を謹めば可なり。かゝる僅の注意を以て保護の實を擧ぐるを得、螢の名所として永く世人に忘却さるゝ憂なく、名所の實を失はざれば年々杖を曳くもの增加し、從て該地方の繁榮上多大の影響を及ぼすべし。螢の保護事小に似て決して小にあらず、敢て地方人士の一考を望む。

◎柳の害蟲ウチスズメ(Sphinx planus Walker)に就きて　（第拾參版圖參看）

長野菊次郎

凡そ人類の需用物に對して損害を及ぼす昆蟲は、其加害の多少を問はず、皆之を害蟲とすべきこと固より論なし。併し害蟲中にても特に驅除豫防の方法を講ずべきは、重に其加害の程度の甚しきものにして、其程度の尠少なるものに至りては殆んど之を等閑に附するも可なり。然れども加害の程度たる決して一定不變のものにあらず、甲地にて加害の甚しきものも、乙地にては被害の認められざることも

あり。昨年發生の少かりしものも、今年非常の發生をなすことあり。此の如く氣候と場處、植物の盛衰等により常に增減するものなるを以て、今日念頭に置かざる昆蟲も、明日憂慮すべき大害蟲たるなきを保せんや、ウチスズメの如き實に此一例にして、從來吾人は之が柳を嚙食することを知れりとはいへ、之を一大害蟲と目し、特に驅除豫防の方法を講ずべき必要あるべしとは思考せざりき。然るに近來岐阜縣下に於て行李柳の栽培、年々增加するや、之が加害の主なるものとしてウチスズメを數ふるに至りぬ。是れ吾人の一驚を喫したる所なると同時に、向後一植物を栽培せんと欲する人は、其加害の大小を問はず、苟も害蟲と目せらるゝものは悉く之を知り置きて、常に是に注意を拂ふべき必要を感じたるなり。故に余は柳の害蟲中、鱗翅類に屬するものゝみを選び、漸次之を調査して聊か當業者の參考に資せん事を期す。今日までに余が知れる柳の害蟲中、鱗翅類に屬するものは次の如し。

コムラサキ(Apatura ilia)。ヒヲドシテフ(Vanessa xamthomelas)。ウチスズメ(Sphinx planus)。ナカグロモクメ(Cerura lanigera)。オホナカグロモクメ(Cerura bifida)。オホモクメ(Cerura erminea)。モクメ(Cerura vinula)。セグロシヤチホコ(Pygaera anastmosis)。ツマアカシヤチホコ(Pygaera anachoreta)ヤナギドクガ(Stilpnotia salicis)。マイマイガ(Lymantria dispar)。コカレハ(Gastrepacha populifola)。リンゴシラホシ(Odonestis pruni)。ツヅリノニシキ(Caligula japonica)。リンゴケンモン(Aeronicta tridens)。シロフアヲシヤク(Euthloris diffecta)。クロスヂアヲリンガ(Sarrothripus revayania)。アヲリンガ一種(Earias sp)。カウモリガ(Hepialus excrescens)。サヾナミハマキ(Argyroploce achars)。此他ヤナギツマシロハマキ(Argyroploce capreana)。ヨメフリハマキ(Argyroploce branderiana)。も柳の害蟲なるべく、其他幼蟲を知りて未だ成蟲を知らざる爲め種名の判然せざるもの二三種あり。これ余が知れる範

園なるが、尙廣く觀察したらんには、少くとも鱗翅類のみにて三十種に上るは易々たることならん。

今第一に能く知られたるものにて加害の甚しきウチスズメを記載せん。

ウチスズメの學名は千八百五十六年ウォルカー氏が北清産のものにつき命名したるものなるが、リーチ氏(Leech)は之を歐洲産のものと同一なりとして Smerinthus Ocellatus L とせり。其後スタウヂングル氏(Staudinger)は之を其變種として Smerinthus Ocellatus var. Planus staud. et Reb とせり。然るにロスシャイルド氏(Rothschied)は歐洲産のものには其前脚の跗節端に著しき棘あるも本種には之を缺き、又本種の雄の觸角は明に歐産よりも長く肥厚せりとの主なる點より全く之を別種とせり。余は初め本種と歐種との多少彩色の差あるを知るも、彩色の變化は必しも之を別種とすべき價値なきことあると、本種の幼蟲が殆んど歐産に一致せる點よりして、之を同種とすべきこと當然なりと思考したりき。然れども親しく歐種と比較すべき好機を有せざるを以て、今はロスシャイルド氏の意見に從ふことゝせり

成蟲　頭部は淡褐灰、或は黃灰色にして、複眼は暗褐、唇鬚は小にして鱗毛に被はれ、雄のものは雌のものより大なり。觸角は黃灰色にして雄の有せる粗毛は、雌のものより長し。吻は比較的短くして軟弱なり。胴部は略頭部と同色にして、胸部の中央に帶綠暗褐色の短帶を有す。脚は褐灰色なり。翅の彩色には多少の變化あるを以て詳細に記し難きも、通常前翅は帶紅灰色、或は淡褐灰色を呈し、翅基に接して淡き暗褐の齒牙線を有し、次に同色の齒牙狀暈あり、然れども是等は不明なること多し。次に淡暗褐色の齒牙線あり、中横條及び前横條は暗褐色にして、前横線はく形をなし、共に中央にて切斷せり、此兩條間は暗色を帶びて濃淡一ならず、新月形の黃灰色室點を印す、後横線は三條の波狀暗褐線を形成し、其第一線と中横條との間は淡暗褐にして帶狀をなし、第三線の外方も同色を帶ぶ、往々室の後方に

當り、此波狀線中に黑褐斑を見るべし。外緣部には不正なる暗褐斑あり。裏面は帶褐灰色にして外緣部には表面と同一の不正淡褐斑を有し、翅頂に灰白の短弧線あり。內方には淡褐色の波條三箇ありて、中央より基部一帶は紅色の茸毛を密生せり。緣毛は暗褐にして短し。後翅は帶褐灰白色にして、外內緣部は黃褐を帶び、中央は紅色を呈す、臀角に近く眼狀紋あり、中心淡黑にして碧色の中環を有し、更に黑色の外環に圍まる。裏面は灰白色にして、中央に褐色の廣橫帶と二箇の波狀線とを有し、其外方は淡褐を帶ぶ。緣毛は灰黃にして短し。翅の展張二寸三分乃至三寸三分。躰長九分乃至一寸三分。

幼蟲　十分成長したる幼蟲に二樣あり、共に綠色なり。普通に見るもの、卽ち第一形は頭部略三角狀を呈して顆粒を散布し、左右の顱頂片に、各一條の黃或は白の縱條を有す、胴部は各節に三個乃至七個の橫皺を有して、各皺に白色或は淡黃色の小顆粒を均列す。尾角は黃綠にして白又は淡黃色顆粒を密布す、第一節より第四節の前半に亘り白色又は淺黃の側線を有す、第四節より第十節にては各節氣門の前方より斜に後上方に白色又は淡黃條を發し、總計七個にして最後のものは尾角に達す。氣門は白色にして赤環又は黑圈を有し、胸脚は淡褐色又は橙赤色にして、腹脚には褐斑あり。第二形の第一形と異る點は氣門の周圍、及び第二三節の同位置に紅紫色斑を有すると、各七斜條の略中央及び側線の上方に同色の一斑を有するにあり、其他は同一なり。然れども此等の斑點は一齡の際より現はるゝことなく、多くは二三齡の後に現はるゝものなり。十分生長したるものは、其長さ二寸五分內外。

蛹　黑褐色にして略紡錘狀を呈し、末端尖れり。後胸及び前胸部多少隆起す。觸角の先端は脚端に達せず、脚端は翅頂に及ばず、全躰に微小の凹刻を有し、長さ一寸一分乃至一寸六分、幅四分半乃至五分。

發生經過　岐阜地方にては年二回の發生にして、地中に越冬したる蛹は五月の中旬以後に羽化して、

卵を柳(又は櫻、林檎等)の葉の裏に少しの間隔を保ちて一粒づゝ産附す。卵は球狀に近き楕圓形にして淡綠色を呈し、只幺微なる蜂窠狀痕を有せるのみにて、著しき紋理なし。幼蟲は五月末より六月初旬に孵化して加害をなし、七月に老熟して地下に入り、蛹となる。

斯くて八月に再び成蟲となりて出現し、再び産卵して九月に再び幼蟲を出現せしめ加害を逞しふす。夫より又地中に入りて蛹となり、其儘越冬して翌年に至る。

防除法　之を驅除するに特別の良法を知らず。然れども幼蟲の大なると行李柳の余り高からざるとにより、見當り次第之を摘採して水を盛りたる盥に投ずるを便とす、水中に豫め小量の石油を點ずれば幼蟲は直に死す、斯くて多量の幼蟲を得ば、之を肥料に用ゐるべし、蛹の時期に之を驅除せんことは困難なり。

又幼蟲には寄生蜂あり、圖版に示す處の如し。蛹にも一種の寄生蜂ありと云ふ。然れども自然の狀態に於ては此等の効果は微々たるものゝ如し。

第十三版圖説明　(1)卵粒　(2)卵放大　(3)幼蟲(第一形)柳を嚙食す　(4)幼蟲第二形　(5)蛹　(6)成蟲雄　(7)寄生蜂放大

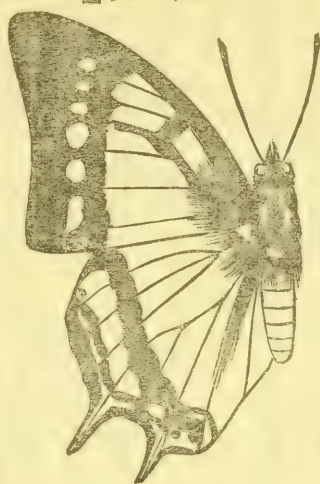
◎臺灣産未知の蝶類に就て

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

本邦內地に於ける蝶類は、近來殆んど、新種の發見なしと雖も、比較的未開にして、從來餘り採集家の足の入れざりし臺灣に於ては、今尚ほ續々本邦人に未知の蝶類、或は世界の學術界に公表せられざる新種の發見ありて、常に蝶類採集家は喜色滿面に充ち、注目されつゝあるなり。余も亦元來該地産の昆蟲

に就き趣味を有し居るものなるが、今當研究所に來着せし蝶類に就き調査するに、未知のもの尠からざると、新種と考へらるべきものありと雖も、未だ充分なる調査を、爲す能はざるを以て、一々之を紹介し難きも、今左に一、二未知のものと思はるべき種類に就き、紹介し置かんとす。

一、コフタヲテフ（Eulepis thibetana）

從來フタヲテフ類には三種ありて、一を、フタヲテフ（Eulepis Weismanni）、一を、タイワンフタヲテフ（Eulepis Rothschildi）、他の一をヒメフタヲテフ（Charaxes nacaeus var. Mandalinus）（此種は本年一月松村博士の發表に係るものなり）と謂へり。然るに當研究所の標本は、ヒメフタヲテフに酷似して、少しく異なりたるものなることを確めたり。即ちズアイツ氏の著書に依る時はthibetana種に一致するを以て、暫く和名の新稱を附し其の學名を襲用せしものなり。今其形態を記述せんに、躰長八分五厘、翅の開張二寸四分內外なり、頭胸部は暗褐色にして、頭部に於ては、頭頂の兩側に四個の黃褐色點を現はし、同色點は又複眼の後緣にも現れたり。觸角は長さ五分內外、黑色を呈す。下脣鬚は短かく、背面は頭部と同色なるも下面は鈍黃白色を呈せり。腹部は頭胸部より淡く灰黑をなせり。前翅は不正三角形を爲し外緣彎入し、前角、後角稍や著し、前緣基部及外緣部は暗黑褐色を呈し、中央部は帶綠黃白色にして、中央室の外緣部後角を中心として左右後に走れるY字形の黑色紋を存せり。而して外緣部の暗黑褐色部には、大小合せて六個の帶綠黃白紋を有し、臀室のもの大にして稍や二分の狀態をなせり。後翅は大部

コフタヲテフの圖

分帶緣黄白色を呈し、翅底より肘脈に沿ふて灰黒色の縦帶を幽かに現はし、多毛を生ぜり。外緣部は前翅と同樣暗黒褐色にして、前緣室より第三中央室に達する帶緣黄白の廣帶を存し、第一肘枝室に同色紋あり。特に二個の尾狀部の中央と、臀角部の黒褐部を取り卷きたる部は灰紫青色にして後者の外緣は鈍橙黄色を呈し二個の不正黒紋を有せり。前翅の裏面は帶緣黄白と淡き銀白色とより成り。前緣は濃茶褐色を呈し、外緣部は兩側茶褐色を帶び、其中央部は淡き銀白色にして、內側の茶褐色横帶に伴ふ黒横帶に接して帶緣黄白紋を裝へり。而して表面のＹ字形紋は同一個所に現はれ、中央茶褐色に黒緣を以てし中央室の殆んど中央に黒色横紋一個を存す。後翅は又前翅と地色を同くし、翅底部を走れる帶黄茶褐色の横縱帶を存し、前緣部に於て黒緣を生ぜり。而して外緣部の中央部に接する所に黒色、灰紫青色、鈍紅色、黒色等を伴へる廣横帶を存し前者と後端合してＹ字形をなせり。最も該帶の兩側は銀白色を以て邊緣をなす。外緣は暗色にして尾狀部は眞黒色を呈し、亞外緣部は鈍橙黄色帶をなし、之に沿ふて銀色を呈し、該部の各室に一個の黒點を有す。最も臀角部のみ二個あり、尾狀部の中央は表面を同樣なりとす。（產地臺灣）

二、シロヲビクロヒカゲ(Lethe verma Kolar)

此種はリーチ氏の蝶譜中にあるレセ、ヘレナ (Lethe helena) 種に酷似すれども、表面に眼狀紋を現はさざると、前翅の裏面の前角部に數個の眼狀紋を有せざるを以て區別し得べし、卽ちビングワム氏の蝶譜に依る時は、前記の學名のものに一致するを以て、シロヲビクロヒカゲの新稱を附し、其學名を襲用せしものなり。雌雄に依り大小ありと雖も、概ね躰長五分五厘、翅の開張一寸七分五厘內外にして、翅の外觀 Mycalecis 屬のものに似て圓味を帶べり。頭胸腹及四翅共に暗黒褐色を呈し、複眼は濃褐色にして

細毛を裝へり。觸角は四分五厘許ありて淡褐色を呈し、灰白紋を有す。前翅の前縁中央部より、第一肘枝室の外縁部に達する淡黄白色の一斜帶を存す。之れ此種の特徴なり。前翅の裏面は表面と同色にして、又同色の斜帶同位置にあり。外縁線は亞外縁線と共に黑褐色を呈し、後者には灰紫青色線を伴へり。而して前角部に二個の眼狀紋ありて、下部のものは最小にして往々不明なることあり。後翅の裏面は又表面と同色にして、大小合せて六個の眼狀紋を前縁部の殆んど中央と、外縁部とに存し、臀角部に存するもののみ中央に二個の白紋を有せり。而して外縁線は前翅と同樣の狀態をなし、各眼狀紋は灰紫青色の外廓を存じ、翅の中央部には二個の同色波形橫帶ありて、外方のもの著しく彎曲し居れり。分布は印度、緬甸、及臺灣とす。

シロチビクロヒカゲの圖

三、ルリツマタテハ(Euthalia phemius Doubl.)

此屬に隷屬する種類にて從來知られたるものには、タカサゴイチモンジ(Euthalia thibetana)、ホリシャイチモンジ(E. hebe.)及ダイトウイチモンジ(E. pyrrha)の三種之なり、然るに此種類はイチモンジと稱する、紋理を有せざる一種なり、之又前種同樣の書中にあるものと、一致するを以て、ルリツマタテハの新稱を附し、前記の學名を襲用せり。體長七分弱、翅の開張二寸內外あり、頭、胸、腹共に脂褐色にして別に斑紋を有せず。下唇鬚の下面は、胸、腹面と共に灰黄白色を呈せり。前翅は不正三角形にして脂褐色を呈し、基部と外緣部、特に後緣部に於て廣く、雲紋狀に濃色紋を現せり。而して中央室內には基部に一黑紋と、中央部と室端部とに、稍や腎臟形を爲したる黑圈あり。尙ほ半徑枝室及中央枝室の基

部に白點紋と短かき白縱線紋とを有せり。後翅は前翅と同色にして基部に雲紋を存じ、外縁は白色に亞外縁線は脂褐色にして之に鈍白色横帶を伴ひ、且其内側に幽微なる弦月形の濃脂褐色紋を各室に有せり而して後翅に於て最も著しきは、觸角部に灰青色紋を有することなり。前翅の裏面は帶黄淡脂褐色にして、表面に於ける中央室中の三紋と、半徑枝室及中央枝室中の白紋も明に現はれ、外縁部の中央に濃脂褐色の雲紋を各室に有し、特に第二肘枝室の基部に黑色の圓形紋を存せり。後翅の裏面は、前翅と同色にして中央部と外縁部との接する位置に雲紋を存じ、外縁線、亞外縁帶之れに伴ふ、鈍白帶は表面と殆んど同樣なれども、特に基部の中央部に、表面に現はれざる判然せる黑圏紋を有す。其狀態は、亞前縁室と半徑室の基部にあるものは長楕圓形を爲し、前者は大形なり、第一中央技室の基部のものは長き點紋にして中央室部の二紋は不正形を爲せり。分布は臺灣、支那、馬來半島、暹羅、及緬甸等とす。

以上三種は未知のものにして、學名を撿索し得たるものなるも、未だ比較的一般に知られざるものにして、當研究所々藏の蝶類に就き左に簡單に記錄して、參考に資せんとす。

一、マダラシロテフ (Prioneris thestylis Doubl.)

此蝶は粉蝶科に屬し、大形にして外形はツマベニテフに類似す。表面は前後翅共白色にして、前翅の前縁、外縁及前角部の翅脈部は黑色を呈し、後翅の外縁、翅脈端部は稍や三角形に黑色をなせり。而して前翅の裏面は白色なるも、後翅の裏面は稍脂褐色にして、大小の黄色斑紋を散在し居れり。之れマダラシロテフの新稱を附せし所以なり。最も雌は翅の表面一層黑味を帶ぶを常とす。軀長八、九分内外、翅張二寸五分乃至二寸八分内外あり。分布　臺灣、支那、馬來及印度とす。

二、メスシロキテフ (Ixias pyrene var. evippe Drury.)

此種も又粉蝶科に屬し、外觀キテフ類に類似す、雌雄に依り、色澤を異にし、普通雄は前翅の後緣部黃色にして黑脂色を以て取り圍れたる大なる赤橙黃色紋を有し、室點は黑色を呈す。後翅は大部分黃色にして、外緣部は黑脂色を呈し、廣き邊緣をなせり。然るに雌は雄に於ける、赤橙黃色部及黃色部は共に鈍白色を呈し、後翅の外緣部一層黑色を增せり。右の如く雄は黃色に、雌は白色を呈するに依り斯く名づく、分布は臺灣、支那等とす。

三、ベニモンシロテフ(Delias hyparete L.)

此蝶は粉蝶科に屬すれども、外形は斑蝶科のものに類似す、大形種にして、前後翅共白色を呈するも、前翅の前緣及前角部と、後翅の外緣部とは、稍黑脂色を呈せり、而して前翅の裏面は表面と殆んど同樣なるも、後翅に於ては表面基部の白色部は、裏面に於て黃色を呈し、外緣部の黑脂色部は一層廣くして其中央各室に一個宛、即ち六個の紅色紋を存せり。之れベニモンシロテフと稱する所以なり。躰長七分五厘、翅の開張二寸五、六分あり、分布は臺灣及比律賓等とす。

四、アカネシロテフ(Delias aglaia L.)

此種も又粉蝶科のものなるも、斑蝶科の外形を有し居れり。雌雄に依り色澤を異にし、其最も著しきは雄の後翅臀室部の黃色を呈すること之なり。普通雄は前翅黑色にして、外緣部と後緣部とに灰青白色紋を散在す、後翅は基部と外緣部は黑脂色を呈し、後者の中央には五個の鈍黃白色紋を有せり。而して中央部は灰青白色紋を現はし、前に記せる如く、臀室部は黃色を爲せり。前翅の裏面は表面と大差なきも、中央部に存する鈍黃白の斜帶は明かにして、白色の室點あり。後翅裏面は中央の大部分に濃黃色の斑紋を散在し、特に翅底部に紅色の廣橫帶を存す、之れアカ子シロテフの名ある所以なり。躰長八分、

翅の開張二寸五六分あり。雌は後翅の臂角部に黃色部を存せざる外、一樣に黑味を帶ぶも、裏面は殆んど雄と同樣なり、分布は臺灣及支那等とす。

五、ユフマダラセセリ(Celaenorrhinus davidi Mabille.)

ユフマダラセセリの圖

此蝶は挵蝶科に隷屬するものなれども、其外形色澤紋樣等は、蛾類中斑尺蠖蛾科に屬するユウマダラ類に類似せり、故にユフマダラセセリの新稱を附せり。前翅は黑脂色が地色となり白斑を有する狀態をなし、後翅は白色の地色に黑脂色斑を散在する狀態を示せり卽ち上圖に示すが如し。而して前後翅共裏面は表面と大差なし。躰長五分、翅の開張一寸五分内外なり。胸面は下唇鬚の下面と共に濃黃色を呈せり。分布は臺灣西方支那及中央支那等とす。

以上五種の外、小灰蝶科及挵蝶科等に隷屬するものにして、尙ほ未知或は比較的知られざるもの及蛺蝶科等の種類あれども、他は後日稿を更めて記述することとなしぬ。

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告（六）

九州支場技師　中川久知

（九）稻株浸水試驗

前文第七第八の條下に於て述べたる所は、みな乾田二毛作地に於て爲したる調査と試驗なり。尤も三十八年二月に於ては水を湛へたる濕田一ヶ所に就き調査せしが、螟蟲は依然として生を保ち、乾田の埋沒株に於ると其趣を同ふせり。而して從來稻株の堀取燒却を勵行せし地方にては、斯くの如き濕田と雖も悉く稻株を掘り上げたるにより、往々乾燥せしめんとして困難を感じたりき。又稻株の切斷を命ずる

地方にては、濕田と雖も切斷を施行せしめんとして頗る困難を極めたるにより、余は去る三十八年十二月に至り、三化性螟蟲の潜伏する稻株をワグネル氏圓筒の中に埋め、其上に水を湛ゆること五寸にして蒸發の爲に水量減ずれば絶へず補給し、昨三十九年三月泥中より取り出して莖毎に割裂し、在中の潜伏蟲の生死を調査せしに、稻株は實に厭ふべき悪臭を放ち、在中の蟲は悉く斃死し居たり。然れども屍体は形体不完全なれども、死後多くの日子を經ざるものたるや明かなり。左表は即ち右試驗の梗概を示す

自冬期至初春稻株浸水試驗成績

一圓筒の泥中に埋めたる稻株數	六株。	稻株を埋めたる圓筒數	二十個。
水の深さ	五寸。	試驗を施行したる月日	三十八年十二月二十日。
浸水日數	七十八日。	調査月日	三十九年三月八日。
蟲の運命	悉皆斃死。		

茲に於て昨三十九年五月中旬に至り、もし羽化期に於て螟蟲の伏在する稻株を浸水せば蟲は悉皆斃死し得べきや、或は多少羽化して水中より逸出することも無きかを確めんとし、柳川の委託試驗地に於て前年より越冬の便を計りて地上五寸の高さに刈りて其儘存置したるものを掘り取り、其他前年鋤起の際一隅に集積したる稻株を取りて苗代地の一側に設けたる泥池に埋め、高刈の株と集積したる株とを區別し、池上に寒冷紗を張りたる被覆物を設置し、毎日蛾の出るものありや否やを調査せしに左の如き結果を得たり。

化蛾期に於ける稻株の浸水試驗成績

供試稻株の種類	株數	施行月日	調査月日	化蛾數	生存蟲數	屍數
前年より存置せし高刈稻株	二〇〇	五月十七日	六月十三日	一	〇	一八
前年より集積したる稻株	二〇〇	同日	同日	〇	〇	二一

（備考）化蛾は試驗施行の翌日に於て之を見たり。故に未だ善く泥水に浸濕せざる間に羽化したるも

のなり。又屍體は已に概ね腐爛し居て形體を認め難きもの多し。

右二表に掲げたる試驗の成績を考ふるに、株中に蟄伏する三化性螟蟲は、前年に於て泥水に浸すも、善く水中に浸積し得るときは在中の蟲は株の腐敗に伴ひて悉く死亡するものとす。之に由りて余は昨年長崎縣下南高來郡古部村に於て隔離したる六畝歩の田より稻株を堀りあげ集積し置き、本年四月中旬之れを悉く近傍の溝渠や小池に浸し、五月中旬に至り其浸積株を取り上げ調査せしに、一として三化性螟蟲の生存するものなかりき。

以上數回の試驗成績より推究するときは、三化性螟蟲の羽化期以前に移植濟了する田面は其中に存する稻株よりは羽化[illegible]せる螟蟲これなき理にして、又[illegible]の如き[illegible]年晩稻を栽培せし跡地は[illegible]を作付し、[illegible]晩稻は四割五分の割合にして、早稻は五月下旬までに移植を畢るにより、前年より多數の三化性螟蟲を潜伏せしむる晩稻の刈株は、化蛾期に於て已に水中に浸され悉く斃死し、羽化發生する螟蛾は甚だ少なかるべき筈なるに、實際は年々春期第一回の發生蛾數尠なからず。本田に於て採卵と眞枯の除去を大に勵行して始めて[illegible]を著しく輕減するを得るは、如何にも不合理なるが如く思はるれども。其實況を調査するに。前年の晩稻田は悉く當年の早稻田となすに至らず。又た早稻田の株中にも潜伏するも多少これありて。蠶豆は作付しある田地の如きは[illegible]を行はず。前年刈取りたる稻株は依然として存在するにより。往々螟蛾の蠶豆田より出ずるもの多きを歎ずるものすらあり、特に早稻田の移植は早く四月中に於て終了するもののなきにあらざれども。斯くの如きは極めて稀れなるものにして。五月中旬最も多く。下旬に至りて移植するものも少なからず。故に早生のものは整地已前に羽化して苗代若しくは極めて早植の本田に飛び來りて産卵する事を得べし。特に三化性螟蟲は越冬羽

化する蟲數極めて僅少なるも、適當の場所に產卵し孵化後の狀態適好なれば俄然大に繁殖し得べき性あるを以て、早稻田の整地灌水の爲めに驅除せらるゝ効力よりも、早稻に養育せられて繁殖に便する方却て大なりと云ふべし、之に由りて見るも三化性螟蟲の產地に於ては、早稻早植の恐るべきは火を睹るよりも明らかなり。

(十)土地の乾濕と越冬生存蟲數との關係

前文に述べたる稻株の浸水試驗の結果より推究するときは、水を湛へたる濕潤田に於ては假令二月嚴寒の際には株中に依然生存する蟲なりとするも、化蛾期に至るまで善く其生を保ちて化蛹し、尋で羽化し得るものなる乎は頗る疑問に屬す。而して又齊しく濕潤田と云ふも、終歲水を湛ゆる所もあり、又半乾半濕の田面もあり、濕度異るときは越冬に及ばず關係決して尠なからざるべしと信じたれば、本年五月濕田の多き肥前の國東彼杵郡に至り、所々の濕田につき鋤起さざる株を採收し、在中の蟲の狀態を調査せり。而して終歲多少水を湛へ、裏作を作付し難き田面は濕潤田と名け、紫雲英の如き綠肥を栽培し得る地を半乾田とし純然たる二毛作地を乾田と稱し、左に其調査の結果を掲ぐ。

乾田と濕田に於る三化螟蟲越冬數比較表

地名	乾濕別	稻種	挿秧期	調査株數	生存蟲數				屍數		
					蛾	蛹	幼蟲	計	蛹	幼蟲	計
肥前國東彼杵郡西大村上諏訪鄕字野口	乾燥田	江戸早稻	六月二十五日	一〇〇頭	一〇頭	一一頭	一頭	二二頭	一八頭	六頭	二四頭
同郡大村農事試驗場(紫雲英地)	同上	竹成撰	六月十八日	四〇	〇	〇	五	五	〇	三〇四	三〇四
同村武部鄕(紫雲英地)	半乾田	成瀨	六月廿二日	五〇	〇	〇	一	一	〇	六	六
同　上	同上	晩稻	—	五〇	〇	〇	一	一	六	五九	六五
同郡西大村杭川津鄕字馬場崎	同上	神力	六月廿二日	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	六〇	六〇

同上字水主町（紫雲英地）	同上	西國	六月廿日	五〇	〇	〇	一	一	〇	四三	四三
同郡福重村草場郷字釜ノ内ノ一	濕潤田	―	―	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	六一	六一
同上二（鋤起例伏株）	同上	―	―	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	一六七	一六七
同上皆同郷字高畷	同上	―	―	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	一九	一九

乾燥田百株中	生存蟲數	二二（蛾一〇、蛹一一、幼蟲一）
	屍數	二四（蛾〇、蛹一八、幼蟲六）
半乾田百株中	生存蟲數（平均）	三三（幼蟲）
	屍數（平均）	一九九（蛹二、五幼蟲一九六、五）
濕潤田百株中	生存蟲數（平均）	〇
	屍數（平均）	一六五（幼蟲）

右調査の結果によれば。濕潤田の如きは毫も螟蟲越冬の慮なきが如きも、春日一回鋤起して立株を倒伏せしめ置くときは最も安全にして、半乾田の如きは紫雲英を下種するときは其前に一旦鋤起し、尙ほ多少露出する株は相當の處理を要するや明らかなり。

（十二）　稻株の土中埋沒試驗

一昨三十八年二月に於る稻株の調査は、田面露出株中の螟蟲に死亡者多く、埋沒株中の者に生存するもの多きことを示し、化蛾期に至るときは前者は概ね其前に死滅し、後者は化蛹蛾して飛翔するならんと思惟せしも、土中に埋りたる株中の蟲が假令化蛾するも、土壤を穿ちて出ることは或は難事に屬すべきかの疑を起し、明治三十九年四月、熊本縣飽託郡廣畑村は縣下にて有數なる三化性螟蟲の產地なるにより、同地より稻株を取り寄せ莖を割きて蟲の狀態を調査せしに、早く已に化蛹したるものも尠なからざりしかば、ワグチル氏圓筒の土中に此株を埋め一寸、三寸、五寸の厚さに土壤を被覆し、更に圓筒の上端に寒冷紗を張り、化蛾して土中に這い出るものあるも逸出せざる樣裝置せり。

化蛾期に於る稻株土中埋沒試驗成績

試驗の區別	供試株數	施行月日	調査月日	地上に出たる蛾	生存蟲數	屍數 土中の蛾	屍數 株中の蛾	屍數 蛹及幼蟲	屍數 計
五寸埋沒區の一	一〇	四月廿四日	六月十五日	〇	〇	一	三	二	六
同上の二	一〇	同上	同上	〇	〇	一	三	七	一一
三寸埋沒區の一	一〇	同上	同上	〇	〇	〇	九	六	一五
同上の二	一〇	同上	同上	〇	〇	〇	二	五	七
一寸埋沒區の一	一〇	同上	同上	〇	〇	〇	五	四	九
同上の二	一〇	同上	同上	〇	〇	〇	〇	二	二

右試驗の成績によれば、已に化蛹したる螟蟲を容れたる稻株を土中に埋沒するときは、蛹は偶ま羽化することあるも多くは莖端に達して死し、幸に外出することを得たるものあるも土中にて死し、一頭も地上に出たるものなし、今倘し此試驗にして事實を悉くしたるものとせば、假令埋沒株中にて化蛹するものあるも、成蟲は一寸以上の土を穿ちて地上に出ること能はざるや明らかなり。

以上は已に化蛹したるものを埋沒したる結果にして、化蛹期以前より土中に埋りたる株中の螟蟲狀態を知るに足らず、仍て昨年柳川に於る委托試驗地に於て都、三國、神力の三種を各々十步宛栽培し、八月二十七八日の交卵塊を付着すること上文切斷株と不切斷株中の越冬蟲數比較試驗に於るが如くし、株中に多數の螟蟲を伏在せしめ、各區の刈株中一半は十一月中に掘り取りて一寸、三寸、五寸の深さに埋め他の一半は田面の一偶に集積して雨雪に曝露し置き、四月上旬之れを地上に布き、溝渠の泥を其上に注ぐこと約一寸、其上に園土を塗布して泥土の乾燥して龜裂することを防ぎ、五月五日より兩區共に寒冷紗を以て被覆し、毎日地上に蛾の出るものありや否やを調査し、五月中旬即ち化蛾期の始めに於て、先

づ前年埋沒したる稻株の一部を調査し、殘餘は六月二十六日蛾の發生期全く畢りたる時期を計りて悉く掘り上け調査せり。然るに寒冷紗の被覆物中蛾は一頭だも出現したるものなきにより、一寸以上の深さに稻株を埋むるときは、全然出蛾を防ぎ得ることは確乎たる事實なりとす。左に右の埋沒したる株中の螟蟲に就き調査したる結果を表示すべし。

化蛾期以前に於る稻株土中埋沒試驗成績の一（五月中旬調査）

埋沒時期	稻種	調査月日	地表より株の深さ	調査株數	生存蟲數 蛾	生存蟲數 蛹	生存蟲數 幼蟲	生存蟲數 計	屍數 蛾	屍數 蛹	屍數 幼蟲	屍數 計
前年十一月	都	五月十八日	一寸	五〇株	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	一四五頭	一四五頭
			五寸	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	二二四	二二四
同上	三國	同上	一寸	五〇	〇	〇	二	二	〇	〇	一八二	一八二
			五寸	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一五八	一五八
同上	神力	同上	一寸	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一九〇	一九〇
			五寸	五〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一四九	一四九

同上の二（六月廿二日乃至廿八日調査）

稻種	生死區別	前年十一月埋沒 一寸埋め 蛾	蛹	幼蟲	計	三寸埋め 蛾	蛹	幼蟲	計	五寸埋め 蛾	蛹	幼蟲	計	當年四月埋沒 蛾	蛹	幼蟲	計
都	生存蟲數	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭	〇頭
	屍數	〇	〇	一七一	一七一	〇	〇	一五四	一五四	〇	〇	二一〇	二一〇	〇	〇	四二	四二
三國	生存蟲數	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
	屍數	〇	〇	一六九	一六九	〇	〇	一七六	一七六	〇	〇	一五二	一五二	〇	〇	三	三
神力	生存蟲數	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
	屍數	〇	〇	九八	九八	〇	〇	一〇三	一〇三	〇	〇	八八	八八	〇	〇	五二	五二

右の調査によれば、一寸以上の深さに稻株を埋沒することは前年中に於てするも當年に於てするも、苟も化蛾期以前に埋沒するときは株中の螟蟲は化蛾期の畢るまでも悉く死に就き、少しも本試驗に於ては

化蛹するものさへこれなしとす。故に稻作刈取後刈株を悉皆土中に深く埋沒するときは、全然三化性螟蟲蛾の發生を防ぎ、有効なる防除策となすべきや論を俟たず。然れども廣き田面に存在する稻株を悉皆採集して土中に埋むることは隨分手數を要し、又埋沒地に廣き面積を要するにより決して容易なる作業と云ふこと難し。特に前文に述べたるものはみな人爲的に稻株を埋沒したる結果にして、未だ之れを以て自然に於ける狀態を知り悉したりと云ふべからず。仍て本年五月中旬より六月上旬に涉り長崎、佐賀福岡の三縣下に於て稻株を調査したる結果は次號に開陳すべし。

雜話

◎養蜂雜話（七）

蟲迺家蟲奴

▲先づ善良なる蜂群を得べし

偖て養蜂に從事せんと爲すものは、先づ第一に注意すべきは何んであるかと謂へば、養蜂の基礎となるべき、善良なる蜂群を得るのが最も肝要である。如何に養蜂術に、長た人でも、若し惡しき蜂群を得たとしたらば、どうであらうか。到底期待すべき利益を獲得し難きは、明かであるから、どうしても少しでも、善良なる蜂群を得る樣に心懸ねば不成功に終るのである。然らば如何なる蜂群が善良であるかと謂へば、隨分之に答へるのは困難ではあるけれども、然し先づ其繁殖力が强ければ、從つて總てが之に伴ふものと見て差支あるまい。果して然らば、先づ蜂群を得樣とするならば、其蜂群の繁殖に注意を拂ふのが順序である。そうして貯蜜なり、窠脾の造營の如何等を見れば大躰の推定が出來樣と思ふ。若それが出來ぬとすれば、まだ養蜂に從事する丈の素養が不足するものと謂はねばならぬから、そう云ふ人は假令始業年月が一年や二年後れても、一通り蜂群に對する、素養を充實せしめた上で、始業さるゝのが將來の爲めである、處が近來は、養蜂と云へる呼聲に釣り込まれて、殆んど蜂のハの字も知らずして

御話御尤で蜂群を得て、成功を望む人が多い樣だが、中々世の中は六ケ敷いもので、思ふ樣には出來ないのである。そうして又以上の諸點に注意を拂ふと同時に、購入の際窠脾が幾許あるかを檢する事を忘れてはならぬ。勿論繁殖力の强いものは、多くの窠脾を造營して居るのが普通であるけれども、其標準とすべきは窠箱内に窠框が入る丈の、先づ過半以上の造營しあるものを取らねばならぬ。卽ち八框入ならば四框以上、拾框入ならば五框以上と、謂ふ樣に出來て居れば先づ惡しき方ではなくて、善良なる蜂群として差支ない。と申しても分封時期よりの時日の近遠に依りて、必ずしも以上の如き窠脾を造營せらるべきものと謂へないから、只それのみで、鑑定すると隨分間違ひが多い。故に窠脾に注意すると蜂群中の蜂數に注意を拂ひ、少しでも多數のものを得る樣にすれば、少數のものよりは成績が良くなるのである。隨分是までには、斯樣な事が判つて居ないから、只蜂群を取扱ふ、所謂蜂屋さんの謂はるゝ通りにして購入した養蜂家が少なくない樣だ。そういふ人は大抵失敗に終つて、揚げくの果は、養蜂はもうこり〳〵だ、あんなことはやるものではないと謂ふ樣に成つて來て、却つて後進者を躊躇せしむるのである。現に其事實が目下各地にポツ〳〵現はれた樣に見聞して居る、誠に我養蜂界の爲め歎はしき現象と謂はねばならぬ。故に余はどこまでも養蜂者に注意を加へたいのは、蜂群の善良なるものを獲得する事に努められたいと謂ふ事である。嗚呼實に養蜂の成功は、此善良なる蜂群の獲得如何にあることを忘れては駄目である、微弱なる蜂群は斷じて駄目である。

▲蜂王の撰擇と之が供給者は德義を重んずべし

段々と養蜂業が進步發展すると同時に、研究が出來て隨分細かい所にまで注意を拂はるゝ樣になつて來た、之は誠に喜ばしい現象である。特に近來は養蜂秘訣の一として、蜂王の撰擇に就き彼是と稱導せらる樣々になつた、一躰如何なる蜂王が良いのか甚だ六ケ敷い問題と謂はねばならぬ、なぜなれば之を鑑識することが、容易でないからだ、如何に養蜂に練れた人でも、蜂王を見てその善惡を鑑識せらるゝのは出來るや否や、余は甚だ之を疑ふのである。特に初心の需用者が購入に際し、一見するに於てをやだ。誰しも養蜂上利益を多からしめたい心は、切なれども、之が基礎と成るべき蜂王の撰擇が出來ないから止むを得ず、供給者その人を信じて、購入しつゝあるのだ、果して然らば、如何にして期待すべき所の蜂王を撰擇し得らるべきか、殆んど詮術なきものゝ如きも、茲に最も有力なる撰擇術があるとは又、意外と謂はねばならぬ。其撰擇術とはどんなのであるかと謂へば、蜂王の形態が大きいとか、色が濃ひと

か、或は薄いとか謂ふ様な事ではない、即ち余は之れを報徳に依るべしと謂ひたい。先づ蜂王の供給者が徳義を重んずるにありと、謂はざるを得ない。そうなると中々蜂王の撰擇も、一層容易ならずと推定さるゝ方があらう。然し、近來呼聲の高い報徳の實行が出來れば、易々たる事と思ふ。何んぞ現今の如く、德義の廢頽に際して之が出來樣、否出來る樣にするのが、吾人の努めである、蜜蜂は誰にも敎えられずとも、之を實行し居るではないか、只吾人は蜜蜂其ものゝ擧動に注視して考察せば、必ず出來るのである、去れば蜂王の善良なるものを得んには、供給者即ち種蜂養成者が、充分に德義を重んじ、前節に申した如き蜂群に對する注意を拂はれて、善良なるもののみを、供給せらるれば、我國の養蜂業は旭日の中天に昇登するのと同樣、その光線は如何なる場所にも放射せられて、自然に之に感ぜざるものはない樣になり、始めて期待すべき蜂王を獲得することが、出來る。之は太鼓大の印章を捺印してでも、余は保證するのである。實に將來我養蜂界に望みたきは、蜂王なり蜂群なりを需用者に供給する人々が、德義を重んぜらるゝと同時に、需用者も又德義を重んじ、一層善良なる蜂王、蜂群等を獲得する事に注意を拂はれたい一事であります。

蜂王の圖

♀

雜錄

◎昆蟲文學（六十五）

蟬

蟬なくや松洩る夕日戸袋に　殘堂

蟬涼し山社の奥の高茂　同

井戸汲めば蟬の逃げたる月夜哉　散堂

蟬遠し蓬が宿の夕嵐　歸麓園

◎昆蟲應募圖案を評す

在東京　織田一磨

本誌上で昆蟲圖案を募集せられてより約一ヶ年半の年月を過ぎぬ。然るに此の短日月に於て、昆蟲學に趣味を持てる諸氏は、又此の圖案に對しても相當なる興味を以て盛んに此の募集に應じられて多方面に昆蟲の趣味を現はす事が出來、又專門の圖案家諸氏の夢想だにせぬ科學上の知識を加味した圖案を世に示す事が出來たのは、一ッに應募者諸氏の熱心と名和氏の賛同によつて得たる結果に

他ならぬ。吾人專門家を以て任ずる者は、此の賛同者諸氏に向つて感謝しなければならぬ。

近時外國に於ても昆蟲は、盛んに美術及び工藝品に應用せられつゝある。最近佛國の美術圖案雜誌Art et decoration の如きも、此の圖案を多數發載して紹介に勤めて居る。實に盛んなりと云ふべし又我國に於ては、美術史上有名なる大和法隆寺金堂内の『玉蟲の厨子』の如きは、實に昆蟲應用の模範とするに足る作品たり。千三百年以前、推古時代に於て實に斯くの如く昆蟲美を賞したる敬慕すべき祖先を持てる我國人は、實に名譽である。斯く歷史的に昆蟲應用の事跡を調べる事も又興味ある事ではあれ共、こは他日の目的として、今日諸君の作品批評に止めて置く。

（一）本間弟彥氏作（タガメに蛙）（本誌第百三十二號所載）

上出來なり。『蛙』や『タガメ』の形狀に就て多少の缺點を發見せんも、其の枝葉の問題ならん。

（二）神戸圭馬多氏作（稻にツマグロヨコバイ）（本誌第百三十四號所載）

圖の組立あまりに平凡にして面白味少なし。多少寫實的に『ツマグロヨコバイ』を主とし『稻』を客として考案せられたらんには、資料は相當に趣味ある蟲なれば、コンポヂション其の宜しきを得ば新しき圖案を得らるべし。

（三）本間弟彥氏作（トラフカミキリ）（本誌第百三十六號所載）

圖案に應用されたる『トラフカミキリ』は、全躰の形ちと其斑紋の上に誠に立派なるデコレーションの味が設はつて居る、されば圖案化する場合も其の自然を骨子として、全く寫實的に應用する方尤も適當ならん。圖中『桑』の葉は全く蛇足の觀あり

（四）近藤知三氏作（アゲハ幼蟲と蛹）（本誌第百三十七號所載）

此の圖案は紙を切拔いたと云ふ所に。手工上の趣味をみとめんも、大躰はあまり平凡であつた『アゲハ』の蛹は圖案等に適當な材なれば充分の研究ありたし。

（五）近藤知三氏作（蜻蛉）（本誌第百三十號所載）

『トンボ』を二ツに切つた事は、誠に不快な感じだ翅を有する蟲の內でも、蝶とか蛾とか、翅に斑紋でも有れば切合して、上翅と上翅の紋の配合で又美觀を起す場合もあれ共、何も『トンボ』の如きは切る必用は無い。二ツに切るには圖案上何か根底が無ければ無暗に、好奇心によつて切組れたる圖案には吾人賛同せず。蜻蛉は其全部の形、『キ』字形をなす線に趣味が有るのである。其の大切な線の組合は圖案上にも保たせねばならぬと思ふ。

（六）神戸圭馬多氏作（馬尾蜂）（本誌第百三十九號口繪）

本圖案は應募圖案中第一位の佳作である。馬尾蜂の特徴は適切に應用してあるのを賞したい。

(七)勝野滋夫氏作　(稻の蛾應用)(本誌第百三十九號所載)

散漫である、敷瓦と云ふ實材に應用すべき圖案は面白いが、組合せ方など研究を要す。

(八)神戸圭馬多氏作　(カハグモ)(本誌第百四十號所載)

一寸佳作の部である。蟲の足を細くして軀を黑く大きく出せば變化も見へて面白かるべし、水の波線等も配合せば、『アメンボ』の生活狀態も見へてよからん。

(九)神戸圭馬多氏作(螢)(本誌第百四十一號所載)

平凡な作なり、螢と云ふ資料を云ふに非ず、圖の組立を云ふなり。

(十)益永治一氏作　(木の葉蝶)(本誌第百四十二號所載)

一寸面白いが、蝶と云ふ觀なし、蛾類の『オホミヅアオ』の如し。翅に斑を有する蝶は、成る可く其の紋の樣式によつて全軀を圖案化するを適當な方法ならんかと思ふ。

以上は諸氏の圖案に就て受たる第一印象を主として立評したれば、定めし不當の點も多からん。然れ共諸氏幸にしてこれに多少の感ずる所あれば、吾人の幸福之に不過。

◎余は如何にして害蟲を驅除するか

在米國　近藤伊祐

余の小園廿有余「エーカー」、北米に於ける果樹園や、麥畠の幾百「エーカー」に比すべくも非らざれども、園藝園として又小ならず。三百六十五日作物の絶ゆる時なきと同じく、之れに生をつなぐ昆蟲も亦絶ゆるの日なく其數幾十種幾十萬頭なるを知らず、時としては耕耘の業よりも、昆蟲の研究に意を注がしむることあり、圖書館に昆蟲を繙かへしむることあり、其の間常に最全最良の方法なきかとは予の念頭を去らず、何れの書を見るも大同小異、余をして滿足せしむるに足るものなく、嗚呼陳腐の說たるかな、かゝることなら昔からとの嘆聲を發せしむること幾度なるやを知らず、然れども主なる害蟲は稍や滿足に近き驅除豫防の効を奏しつゝあれば、夫れ等の一二を寄せんとす、幾分同業者の參考ともならば幸なり。

一、蚜蟲　蚜蟲と聞かば人皆、嗚呼蚜蟲かな天然の暴雨にすら死するものなれば、之れが驅除は易々なりと答へん。曰く水を度々懸くるも死す、曰く石鹼水も、洗濯の殘り汁も、石油乳劑も、曰く「タバコヱキス」も、曰く何々と。實に然り。蚜蟲程能く斃れるものなし、然れども實際農園に就て驅除するには、意外に困難にして、余は此の斃

れ易き蚜蟲に最も困難し最も恐れつゝあり。此の蟲は種類によりては、葉の裏面にのみ寄生し、或は普通の種類と雖も、葉裏或は葉の重疊せる所に殊に多く、藥液をして容易に達せざらしむるは困難なる一原因なり、故に在來の灌注器たる「ポンプ」や「ジョーロ」にては到底實用に適せず、十文字商會の自働噴霧器と雖も十分ならず、結局日本には蚜蟲驅除液あるも驅除器なしと云はざるを得ず、今や蚜蟲驅除に必要なるは噴霧器の改良にあり。我國昆蟲思想の幼稚なる今日、かゝることに意を注ぐ工業家ありとも思はれず、讀者諸士にして其の任に當らずんば、何の日にか蚜蟲を驅除するの日あらんや。

余は蚜蟲を驅除するには、常に「タバコヱキス」を用ふ。噴霧器は約一斗入にして、口は「ゴム」管及鐵管より成り、口の先に煙管の先きの如く曲り爲めに瓜類の如きものゝ葉裏をも能く注射し得らる、凡そ一「ヱーカー」(四反十八歩余)を驅除するに二斗余の液にて驅除せらるゝなり。余の考へには十文字商會製造の噴霧器の噴口をして「ゴム」管及鐵管にて四五尺の長さとし、先端の噴口を上部につけなば完全に近からんかと思はる。余が玆に禿筆を以て讀者の反照を乞はんとする故なきに非らざるなり。

二、ハムグリ蠅　　此の蟲は、日本にては余り被害の狀態を見ざりしが、當地には隨分多き種なり早春豆類、瓜類等を下種すれば、大抵八割以上の被害あるを常とす。發芽せざるものを掘り出して見るときは、種子の內部はハムグリ蠅の幼蟲にて充たされ居るなり。余はこの豫防法として、「タバコ」の粉末を種子に付けて下種し、大に之れが害を輕減せり。或人は「コールタール」を種子に和して下種するもあれど「タバコ」粉は最も安全なる方法なり。

三、ウリバイ　　此の蟲には年々困難しつゝあり捕蟲器を以て早朝拂ひ落さんとすれども、瓜類の如きは捕蟲器を下に入れざる前に地上に落ち、實際實行に困難なり。故に煙草粉を株元に散布し、尙葉上にも散布せば、成蟲は地中に產卵するの憂なく、多くは此の方法によりて害を免るゝを得べし。其他の豫防法としては、「スヽ」又は石灰等を葉上に散布すれば可なる如く見ゆれども、實際能き驅除法はなきが如し。

◎昆蟲學備忘錄（二十七）

名和梅吉

（六五八）孟宗蟲癭小蜂の新產地　　前號の本誌上に於て、孟宗蟲癭小蜂に就き記述し、其分布は德島縣及京都府となしたれども、尙ほ注意せば、他に發見し得らるならんことを以てし、若し發見あり

たるときは當昆蟲研究所調査部に御通報あらんことを附記し置きたり。然るに客月下旬、大阪府三島郡大冠村大字西天川の磯村純一氏より、同地方にて發見せられたる趣きを報告さるゝと同時に、現品の送附ありたり。之を見るに、全く該種の蟲癭に相違なくして圖に示す如き形態を備へ居れり、該蟲癭中には、最も小形なる鈍黄白色の幼蟲生存し居りしが、其形態は又下圖に示す如くにて圓筒狀を爲し、頭部は比較的大形にして淡黄褐色の口部を存せり、躰は拾四節より成り、別に胸、腹、肢を存せず、蛆狀をなせり、然るに磯村氏は同郡高槻町大字上田部の孟宗に於て發見せられたるのみならず、大冠村大字西天川の「マダケ」（苦竹）に於ても同樣のものを發見せられたるなり。故に該蟲は德島縣及京都府の外に大阪府を新產地とするのみならず、該蟲の被害植物が孟宗の外苦竹にまで及ぼし居るを知ることとなれり、之れ我昆蟲界の爲め此報告の勞を取られたる磯村氏に深く感謝する所なり、尙ほ他の方面に於ても續々右樣の報告の來らんことを期待して止まざるなり。

（五八七）サミダレモドキ雨中の飛翔　サミダレモドキは尺蠖蛾科中斑尺蛾亞科に隸屬する一種にして、又ウメシヤクトリ、ウメエダシヤクとも謂ふ即ちサミダレとは發蛾時期に依り、命名せられたるものにして、同亞科中に屬する一種なり。然るに此種は其形態色澤等の該種に酷似するのみならず、又同時期に、發蛾して同樣の飛翔を爲す等、一致の點多き所よりしてサミダレモドキとは呼稱せしなり。年々五月雨時期に發蛾するものなるを以て、所謂雨期に遇ひ、爲めに雨中と雖も、飛翔せざる可からざることゝなり居れり、（一般に雨中に飛翔するものは少なきものゝ如し）即ち客月中下旬の頃は、恰も發蛾時期のことゝて、研究所附近の梅樹間に、飛翔するを認む。依て其飛翔の狀態を觀察するに、晝間に飛翔し、特に降雨中と雖も殆んど、降雨なき時と同樣に、樹下を上下左右に飛翔する樣、實に綠葉に相照應して、一種の自然美を現はせり。其飛翔するや活潑ならず、優美

孟宗蟲癭小蜂の圖　（幼名及竹の被害部）

にして、枝葉に接近しつゝ、辛じて靜止せんとするかと思へば又離れ、離るゝかと見れば又接近し再三再四繼續して後ち靜止するを常とせり。若し此狀態を詩的頭腦を有せる人が目擊せられれば、必ず直に自然の美觀を取つて、以て世に紹介の勞を惜しまれざるならん呵々。

（一八八）アカイトトンボ浮塵子を食す　總て豆娘類は小形にして、飛翔活潑ならず、彼の蜻蜓等の如く高飛する性を、全く有せざるものゝ如し。普通草叢間を靜飛して、能く靜止する性あり。アカイトトンボは其一にして、稻苗代に於ては特に多く發見せらるべき種類なり。其躰長は八分七八厘翅の開張が九分五厘内外のものにて、躰軀細長なり、頭胸部は眞黑色にして、頭頂の兩側に灰青色紋を有し、胸背には同色の縱線を存せり。而して腹部は基部の二節を除き他は淡黃褐色を呈し、特に腹端部は赤橙色を呈せり。故にアカイトトンボと呼稱す。此種苗代に在りて浮塵子類、及小形の蠅類等を捕食して生活す、故に農家の益友なりと謂ふべし。

◎西遊紀行（承前）

随行員　田中周平

十三日快晴。曄々たる陽光は、油々たる麥隴を照して最も壯觀なり。今朝岡田翁と快談中、山本十四郎氏の宅より迎ひに來りしかば、一行は岡田家に謝辭を述べ、出でて山本十四郎氏の宅に到り、談話すること少時にして、朝餐を畢り知波田尋常小學校に至る。校長久田祐吉氏は着實なる勤勉家にして、長く同校に職を奉じ、有爲の人物を數多作り出せりと聞く。感ずべきの至りなり。昨夜同校長より依賴を受けたるにより、今日は名和先生同校兒童四年生以下二百二十餘名に對し懇切なる講話をなす。其大要は「子供の時十分に勉強せざれば、成長の後、よき人となること能はざるは、恰も桑を食すること少き蠶が、よき繭を作らざるに等し。されば蠶が幼蟲の時、十分桑を食して、よき繭を作るが如く、兒童たるものは、大に勉強してよき人物とならんことを要す」とて、順次に通俗的昆蟲談に入り、兒童を感動せしめたり。この講話終て、知波田村多數の篤志家に送られ千波田港に到る。今日の行く先きは西濱名村なり。同村青年會長は、此地まで迎ひに來らる。此時午前十一時にして、昨日山本十四郎氏の雇ひ置きたる渡船は此時刻に出船する約束なりしに其船見えず沖を眺めて待つこと約一時間にして、尚未だ見えざるにより、他船に乘り込む。一行未だ悉くは乘り終らざる間に、前約の船來るを見て、之に移り乘る。時に正午也。出で立つ一行、見送る篤志者再會を約して相分る。船は、愉快に進行して、名

に負ふ猪鼻湖を經過し、午後一時西濱名村三ヶ日の港に安着せり。此陸上に待ち受け居られし篤志者諸氏は一行を擁して、旅館千鳥屋に入りぬ。一行は、こゝにて暫時休憩せし時、村農會長(町長の兼務)縣勇氏、助役石川喜平氏を始め、有爲の諸氏來て厚くもてなさる。引佐郡農事監督、窪野兼作氏も出張せらる。同氏は害蟲驅除の研究に熱心なる人にして、同郡に於る害蟲を調査して小冊子となしたるものを携へ來り「名和先生の御訂正を乞はんと。」て出さる。余、之を受けて先生に示し余預りたり(後に、調査主任名和梅吉先生に託す)。氣賀町農會員も數名來らる。

西濱名高等小學校内に於て午後三時より午後七時まで講話をなす。辯士及び演題は昨日に等し。此學校は前校長豊田武平氏(今の知波田村長)長く奉職して、良成績を擧げられ之に加ふるに、現任校長村越金造氏の敏腕を揮ふありて、勇將の下に弱卒無く、職員諸氏皆熱心に勤務せらると云ふ。盛大なる學校と謂ふべし。現任校長は、曩きに引佐、周智兩郡の郡視學の任にありし人にて、郡內敎育者中の棟梁なりと聞きぬ。氏は旅館に來り名和先生に對して、最も快活なる談話をなし、且曰く「今回の講話は、我學校の兒童に多大の幸福を與へられ、又實業家に利益を與へられたること大なり。さて、本郡に於ては、敎育會の夏期講習會に、實業と敎育とに關する學科の講習をなす豫定なるがそれには昆蟲學こそ最適當なれと我は信ずるにより、多數の贊成者を得て其事に決定せんことを期す。講師として、名和先生の研究所より一人出張せらるゝことを許され得べきや、否や、之を承りたし。」と云へば名和先生は「誰ぞか一人遣すことは、今より都合せば成し得べし。」と答へらる。

次に、夏目巳之助氏は、自動噴霧器を携へ來りて示す。此器に藥液を入れたる後、大氣を送りて藥液を壓縮し、然して噴口を開けば盛に噴霧して、簡便に使用することを得、且一日間に噴霧する量を他の噴霧に比較すれば、遙に多量の液を噴霧し得るといふ。當村及此近傍の村落には、此器普く行はれて盛に害蟲驅除をなしつゝありといふ。當地方には、蜜柑の栽培盛にして、その害蟲を驅除するために此噴霧器は大に用ひらるゝに至れりといふ。翌朝之を使用せんことを約し、寢に就く。

(未完)

◎昆蟲研究と參考書

定期研究生　堀田雅三

予が昆蟲を研究するに當て感じたのは參考書である。或は同感の士も多々あらうと思ふ。それは他でもない、今を距る一句以前のことであつた、或る一の考を以て俄然稲の椿象及クロクサガメの研究

を始めた。我が研究所の主旨として、書籍に就ての研究は第二とし、先づ自然物、即ち實物に就て其研究をなし、然る後書籍につきて學者の意見を問ふのである。然るに兎角實物に就て彼是するのは面倒で、迂遠の樣な心地がするから、先づ書籍に就て其の研究をやつた處が、其の書籍の異なるに從て色々相違の點があつて、何れに倚るべきやと惑ふ樣になつた。茲に於て自然物研究の策の得たるものなるを深く感じた。此の自然物に就ての研究は、獨り昆蟲のみに止らず、動植物はいはずもがな、一般科學研究上に、大に必要だと思ふ。

近來社會の進歩と共に、我昆蟲學界にも長足の進歩を來したるは、大に賀すべきである。從て昆蟲書も續々出版せられ、吾人斯學研究の初學者にとりては多大の便利といはねばならぬ。所が吾人が信據するを得る書籍の乏しきに於ては又聊か嘆かざるを得ない。

今、日本害蟲篇（松村）、農作物害蟲篇（佐々木）、實用昆蟲學（小貫）を比較すれば各長短あつて、具体的に彼是いふのは到底予輩の柄であい。然し同一昆蟲の記載に就て見るも各々差異ありて、（一致すべき點あるは勿論）初學者をして徒らに惑はしむるのである。これ著者の觀察したる標本の如何によるもので、決して誤謬に非らずとするも（稀には誤謬なきにしもあらず）初學者をして無益に時と勞力を費さしめ、而も其の得る處少なく、昆蟲研究の無趣味を覺えしむるなきに非らざるを憂ふるのである。今イネガメムシ、クロクサガメを前記三種の書籍に就て体形、体色、頭部の形狀、觸角の關節數、觸角の色及形狀、複眼及單眼、跗節、發生期等を對照したるに往々相違の點がある、中にも觸角の關節數すら一致せないのは或は活字の間違ひでもあらうが、著者の訂正がないから往々初學者を惑はしむるのである。こはほんの一小部分にして全般を推するに足らないが、思ふに實物を重きに置かざる結果ではあるまいか。自然は神の造り給ふものにして、些の誤謬を認めず、自然即實物に就て學ぶときは、不完全なる標本なればいざ知らず、苟も山野に活動せるものに於ては決して誤を吾人に示す如き事はない。生物には生存競爭氣候變形等の現象ありて、全く同一物を得ること難きも、同種類のものにありては少くも歸する處殆んど同一の結果を來すであらう。（勿論氣候により發生期の遲速等は免れずとするも）然らば今一二の標本に就て詳細に記述したりとするも、未だ完全なる記載とはいへない。完全に近き記載を得るには、少くも十頭以上の同種類の昆蟲に就て、其平均をとり若くは其の尤も多く一致したるものをとり記載せねばならぬ。然しながら現今かゝる親切なる昆蟲書があるであらうか、假りに在ると

しても、書籍は人によりて成れるものであるから到底完全を期し難いのである、必ず實物によつて研究せねばならぬ。然し余は書籍を無用視する者ではない、參考として大に書籍を見るの必要あるは勿論で、予の如き初學の者には、實物を見ても氣の付かぬ點も多々あるが、之等は書物によつて大に利益を得るのである。要するに、實物と書籍とは相俟て研究の步を進むべきであるが、全然書籍に重きを置かず、其の根本を實物によらねばならぬと云ふのである、昆蟲研究に就ては、特に其の然るを感じたのである。

雜報

◉本號口繪第十四版圖の說明　此の口繪に掲げたる五枚の膳は岐阜市林正一氏の寄贈に係る會席膳なり。林氏は嘗て岐阜縣病院に職を奉じ、後辭して自宅に於て醫業を開かれしが、今より殆んど十年前、當名和所長の令閨政子氏偶々二竪の犯す所となり、其の容体甚危篤なりき。時に林醫師は主治醫として盡力到らざるなく、殆んど寢食を忘れて治療に勗められし甲斐ありて漸次輕快に赴き、遂に病全く癒えたれば、本人は勿論一家の喜びはいはずもがな、林醫師の滿足と其の得意亦思ふべし。後林氏は御全快(五膳貝)を祝せんとて、各種の貝を描きたる五枚の會席膳を贈られたるが、口繪は即ち之れを縮寫したるものなり。而して昆蟲研究所に贈るに、昆蟲に因なくてはとて、蜃氣樓中に幽に昆蟲を認むる所を描きたるなりと。是れ嘗て當所長が二三の同好者と伊吹山に昆蟲採集を試みたる際、琵琶湖上に蜃氣樓を認められたることありしが、氏は其の事實を承知し居られてそが消息を描きたるなりき。抑々蜃氣樓は海上若くば沙漠に於て、空氣の反射に因て遠方の樓屋人物等の鏡に映する如く、二重に空中に現はるゝものなるが、學術未開の往古には、蜃氣樓は貝の爲めに生ずるものなりとの俗說ありしに依りたるなりと。林氏は常に骨董を好み、且意匠家の聞えある人にして、此の考案は勿論、下繪も自身に書きて作らしめしものなりと聞く。五膳貝後十週年の今日特に之を掲げて往時を追懷す。

◉農商務省商品陳列館報告第十七號に登載の昆蟲應用圖案　同報告口繪に蜂の應用圖案あり。末尾に蟬の圖案ありしが、茲にその說明のみを紹介し同好諸君の參考に供す。

▲口繪　は蜂を材として構成したる圖按を示せるものなり。凡そ完全なる圖案を求めんと欲せば、最初圖案の材料即動物又は植物等に於て其實物を確實に寫生し、然る後是れを解剖に附

し、其頭、足若くは花葉といふが如く適宜に之を應用するにあり。然れども平面圖案殊に染織物の圖案に於ては、圖案そのものよりも、寧ろ色の調和を最も必要とし、其配色如何により成功或は不成功に歸するものなり。此圖は同色の配合にして單に其濃淡により模樣を現したるを以て、二色或は三色に於けるが如き色の對比に著しき差異なく、頗る快感を與ふ。日本に於て昆蟲類を圖案の材に供したるは、唯僅かに蝶あるのみ。若し夫れ本圖案の如く醜き形狀の蟬と雖も、意匠巧みなれば奇拔なる圖案として充分應用の途あるを思へば、又何んぞ應用材料の乏しきを憂へん。△蟬の圖案　茲に掲ぐる圖は蟬の形態を解剖し、之を適宜に應用して圖案を構成せるものなり。即ち第一圖はステツキの柄に蟬を應用せるものにして、彫刻物なり。第二圖は蟬の足を用ひ圖案せるものにして、其着想の奇拔なる驚くに堪へたり。第三圖は蟬と花とを組合せて構圖したる繰返し模樣にして、敷瓦に應用せらるべきものなり。第四圖は三圖と同じく蟬と植物との組合せ模樣にして、壁紙に應用せらるべきものなり。單に圖案としては優秀ならざれども、其着色配合の如何により再趣味のものとなすを得べし、

◎害蟲驅除規則改正

岐阜縣知事は五月廿二日縣令第廿號を以て害蟲驅除豫防規則を改正し、同月廿五日より施行すべき旨發布せられたり抑も本縣害蟲驅除豫防規則は、明治廿九年制定せられたる法律に基き、其の驅除豫防すべき害蟲十三種を定め、之を普通農家の作業として實行を奬勵し、若し實行せざるものあるときは市町村費を以て行ひ、其の經費は實行せざるものより賦課徵收することゝし、爾來年々怠らず督勵を加へ來りしが、明治卅八年に至り更に種類を增し今亦更に介殼蟲、タテハマキを加へ且麥の黑穗病、桑の赤澁病、桑の枝枯病をも追加したり。故に現今縣令に定められたる害蟲は左の如くなれり。

一、螟蟲	イネノズイムシ	稻
二、浮塵子	ウンカ	同
三、苞蟲	イチモジセヽリ	同
四、螟蛉	イネノアヲムシ	同
五、切蛆	キリウジ	同
六、稻螽	イナゴ、ハネナガイナゴ	同
七、彪蟲	ムクゲムシ、クロムクゲムシ	同
八、椿象	イネカメムシ、ハヾガメムシ、	
	クモガメムシ	同
九、葉蟲	ドロハムシ、クワハムシ、ヒメハムシ	稻、桑
十、象鼻蟲	イネゾウムシ、ヒメゾウムシ、	
	ナシゾウムシ	稻、桑、梨
十一、天牛	クワカミキリ、トラフカミキリ、	
	ホシカミキリ	桑、果樹
十二、小蠹蟲	クワノシンクヒ	桑
十三、尺蠖	エダシヤクトリ、トゲシヤクトリ	同
十四、葉捲蟲	クワノシンムシ、イトヒキハマキ、	
	クワハマキ、オグロハマキ	桑
十五、蛄蟖	キンケムシ、クワケムシ、チヤケムシ、	

	ホシハマキケムシ	桑、茶、果樹
十六、避債蟲	ミノムシ	茶、果樹
十七、夜盗蟲	エンドノキリムシ、アワノヨトウムシ	穀菽、蔬菜
十八、偽瓢蟲	テントウムシダマシ、オホテントウムシダマシ	馬鈴薯
十九、縦葉捲	タテハマキ	稲
二十、介殻蟲	カヒガラムシ	桑樹、果樹

而して黴菌類に對しても害蟲驅除豫防法を適用することゝなり。其の驅除豫防法は左の如く定めらる。

麥の黑穗病

一、黑穗は胞子の飛散せざる前に拔取り。之を燒棄すべし。

二、種子は左の方法により殺菌すべし。

藁灰一升に沸湯二升を入れ十分之を攪拌し置き翌朝其の上澄を他の器に汲み取り、其の灰汁中に種子を一晝夜半乃至二晝夜浸すこと（蔭所を良しとし且つ種子の上に一二寸位液のある樣に浸すこと）

桑赤澁病

一、春季發芽の際、嫩芽の該病に犯されたるものと認むるときは（被害芽は畸形に膨大し且つ彎曲し橙黃色を呈す）直ちに其の病芽は黃粉の飛散せざる樣に悉く摘採し、地中に一尺以上の深さに埋沒するか、又は堆肥とすべし。

二、春蠶期桑葉摘採後枝條の桑葉ある部分を伐採し、桑樹に近寄らざる場所に於て之を燒却すべし。

三、該病被害地域と認めたる土地の桑樹は、摘採を爲さゞるものと雖も前項に準じ處理すべし。但し苗木及一年生の稚樹に限り被害部を伐採り之を燒棄すべし。

桑枝枯病

一、本病に侵されたる枝梢を認むるときは、直ちに伐採し燒棄すべし。

◉三星式自働噴霧消火器の寄贈　靜岡縣夏目巳之助は、三星商會製作の自働噴霧消火器一臺を當所に寄贈せられたるが、該器を試用するに噴出強力噴霧の狀態最も可良に。害蟲驅除用として從來各所に於て製作されたる噴霧器に優るは勿論、又消火器として有効なるは本器の特色にして、構造堅牢、破損の憂少く且取扱輕便、一人にて自由に使用するを得る尤も適當の器なり。

◉質疑應答錄（其二）　◉キツヾリムシの件

該蟲は倉庫内の害蟲にして六月上旬の頃羽化するものなるが、愛知縣葉栗郡淺井町の岩田太兵衛氏より現蟲を添附して質問ありたり。此種は一名ツヾリヒトホシ或はツヾリガと呼稱し、其學名は Paralipsa gulari zell と謂ふ。一年一回の發生にし

て、前記の如く六月中に發蛾して産卵し、幼蟲となり、倉庫内の器物は、一切之が加害する所となるを常とす。然るに多くの人は、米粒を食害する如く思惟すと雖も、右は比較的少なきものゝ如し兎に角倉庫内に發生するものなれば、斯く思惟さるゝことは尤の事なり。今之を驅除豫防せんには發蛾時期に、捕蛾に努むるにあり。又倉庫を密閉して、二硫化炭素を、千立方尺に對し、一磅乃至一磅半の割合にて燻蒸する時は、成蟲卽ち蛾は勿論、幼蟲に到る迄、總てを驅殺し得べし。然し二硫化炭素の使用に際しては室の密閉と火氣を近接せしめざる事に注意最も肝要なり。其他には可成的倉庫内を清潔に保ち、發生の場合には柱、器物等を石鹼液或は曹達液を以て洗滌するにあり。然らば自然該蟲を撲滅し得べし。

キツヾリムシの圖

♀

●葱頭蠅の件　此種は葱頭に發生して加害する蠅の一種なり。廣島縣世羅郡役所勸業課より、現蟲を添附して質問ありたり。元來葱頭蠅は歐米各國に其發生多き種類にして、其加害の甚しきは著書、雜誌或は報告書中に散見する所なり。我國に發生を認められしは何時の頃よりかは不明に屬すれ共、多分外國より輸入せられたるものなるべし。其學名は Phorbia ceparum Meigen. と稱せり。

未だ本邦に於て、充分なる生活史の調査を見聞せざるも、米國に於ける、生活狀態より推察する時は、一年二三回の發生をなし、幼蟲或は蛹の狀態にて越冬するものならん。而して春季に羽化して成蟲卽ち蠅に變化し、直に葱頭に産卵して加害するに至るなり。其添附せられたる時は五月下旬にして、未だ幼蟲なりしが、間もなく蛹化し、六月中旬に至り羽化して成蟲に成れり、之れ恐らくは第二回の成蟲ならん。去れば之より産卵して、又々加害するや明かなり。今之を驅除豫防せんには、羽化期に際し、捕蟲器を以て成蟲を捕殺に努むると、産卵を防ぐ爲め、厚紙に「タール」を塗抹せしものにて、根際を被蓋するにあり。此方法は米國に於て試驗の結果、大ひに効果を奏せしむる一方法となり居れり。又幼蟲の發生初期には度々石油乳劑を撒布するも可なり。而して既に加害を蒙りし葱頭は、直に除去して内部の幼蟲を驅殺し、決して土中に埋沒すべからず。

●竹の害蟲の件　千葉縣市原郡明治村の星野懿吉氏より、同地方の竹林に大害を與ふるものなりとて、現蟲を添附して其生活史及驅防の方法並に著書等を質問せられたり。現蟲は只一頭にて壓迫の爲め判然せざりしも、辛じて種名を確むるを得たり。卽ちそはハジマクチバと稱するものなりき。該蟲に關しては未

だ他に著書或は記錄あるを見聞せず、本誌第百四十號及第百四十一號に渉り、長野菊次郎氏の說述せられたるものは、最も其詳記せられしものとす故に該蟲に就き、生活史及驅除豫防の方法を知らんと欲せば同誌に就て知得すべし。星野氏の附記に依れば、該蟲の爲め筍の三分の二は全く被害せらるゝと謂へば、如何に竹林に對し莫大なる損害を加へつゝあるかを想像し得らるべし。實に竹林家の大敵とは、此ハシマクチバの幼蟲と謂ふべきなり。

カマキリ應用圖案（益永治一郞氏考案）

●カサハラハムシ驅除の件

カサハラハムシは桑樹の害蟲なり、三重縣三重郡三重村役場より、同村大字東坂部の桑樹に發生、加害尠からずとて現蟲を添附して其驅除法を質問ありたり、元來該蟲は一年一回發生のものにして、春季桑枝の伐採後、即ち夏芽の發生期に現出して、桑葉を食害するものなれども、未だ何れの場所に於て幼蟲が生活するものなるや不明なりとす。然れども恐らくは他のクハハムシ等と同樣、其根際にて生活するものならんと思はるゝなり。右の如く生活史判然せざる爲め、之が驅除豫防としては、成蟲の捕殺に努むる外、他に良法なし。即ち捕蟲器の内に拂ひ落して驅除するか、廣口の器物に水に少許の石油を混じたるものゝ中に打落せしめて驅殺するにあり。（當昆蟲研究所調査部）

◉佐久島の蚊退治（愛知縣幡豆郡杉田生）

此の一篇は、愛知縣農會報に登載せられたるものなり。佐久島の蚊退治に就ては一昨年各地の新聞紙に上り、讀者の記憶する處ならんも、此記事は其詳細を知るに足るを以て、時節柄參考の爲め玆に轉載す。

三河灣内風光明媚の孤島佐久島村は周圍僅かに三里、島の北岸は屹立せる岩礁を以て成り、北部は一帶の山林にして、綠滴らむ許りの松樹の密林、百尺の懸崖に蟠屈せる老松深潭に臨み、漁船帆を收めて巖下に錨するの樣は靜なること島の精かと思はるゝ。

一、蚊の多き理由

本島は七町歩の水田、七十三町余の畑地、三十有余町の山林、七町内外の宅地は其總面積にて、戸數二百七十余戸、人口一千百は島の總べてなり。男は出でゝ近海の漁業に從ひ、婦女は止まつて農耕に從事し、八十町内外の田畑の多くは可弱き婦女子の手にて耘はるゝところなり。海中の一小孤島素より河川池沼なきを以て、耕地灌漑の用水に餓へ、爲めに農家は田に畑に夥多の肥溜めを備へ、液肥汚水の貯藏に勉む、其數一村耕地を通じ

て實に三千有余。初春麥の施肥を了へ直ちに汚水の貯藏に掛るが故に、初夏の候になれば各肥溜に無數の孑孑發生し、汚水面は一面孑孑群に被はるゝの狀況なり。假りに一ヶの溜めに一萬の孑孑發生するものとせば、乃ち三千萬匹余となり、一ヶ年十回以上産卵孵化するものとせば實に三億余の蚊軍を發生するものなるべし。之れを本島住民一千五百人に割り充つれば、一人平均十萬匹の蚊軍の襲來を受くることなるべし。想ふに如何なる猛者も、一人十萬の敵軍には叶ふまじ。實に從來佐久島とし謂へば直ちに猛烈なる蚊軍を聯想し、爲めに天與の風光絶佳の此の仙境、海水清き浴塲も、遊覽人士の鮮きを致せる道理なり。從來四月上旬より十一月下旬まで常に蚊軍の襲來を受け、一年内三分の二は之れに苦しみ、殊に白晝横行する薩摩飛白裝立ちの俗に藪蚊と稱する一種は最も猛烈にして、皮膚の抗力弱きものは一度之れに刺さるれば局部腫起し痛痒限りなし。從來來客と對談又は饗應等晝間長時に亘る時は、常に蚊張を用ゆるの奇態を演ず。蓋し本島の最も特徴とするところなり。

二、蚊に付ての研究

蚊に付て別に學理的に研究したることなしと雖も、本島に棲息する蚊の種類を或る學者に質せしに、左の三種なることを知れり。

一、普通夜間に出づるもの　クロ蚊。

一、豹脚蚊、黑色に白色の斑紋を有し、普通蚊より稍々大なり白晝出づるもの。

一、アノフエレス、通常の蚊より大なる褐色の蚊にて、物に止るときは尻を上げ体を斜めにす「マラリヤ」熱を媒介す

而して前陳の如く蚊の爲め本島民が苦しむことは想像外にして爲めに年來之れが防除の方法もがなと一時も念頭を去らざりしが、數百年來今日に至るものなれば、之れに對する人爲的の防除は不可能のことゝなし齒牙に掛けざりき。又一方萬一方法を講ずるとするも一村共同の必要は勿論、尚ほ村民の實行奏効の信念なきこと、及び之れが實行方法經費の不明瞭なりし爲め躊躇荏苒今日に至りしが、近來黑死病天然痘の多く流行するに付き、不幸にして此の如き病毒本島に侵入するときは傳染病に對する設備なく、其他衞生機關の不完全なる本島に於ては慘害一村を壓し、不測の被害あるや疑ひなし、蚊軍の多きは之れ等媒介の助をなす明かなれば、茲に於て益々驅除の必要を痛切に感じたる折柄、幸にも去る三十九年幡豆郡教育會の主催になる博物學夏季講習の擧本島に開かるゝや、直ちに同村講師に就き蚊の驅除方法に付き詳細なる説明を得たり。要は石油又は驅蟲液は有効なること、孑孑は水中にあらざれば生活せざること、及油類の孑孑殺滅に有効なる理由等を知り、斷然驅除を實行するの決心をなし、翌四十年乃ち實行初年に於て豫想外効果を得るに至れり。いでや左に之れが實行方法其他に付き概要を記することゝせむ。

三、驅除の實行

實行に着手せしは一昨年にして、初めて該經費を村費豫算に計上し村會に提出せし際は、少くも五年乃至七年間實行繼續するにあらざれば到底減少を見る難からん、況して今日の如く効を奏するなどゝは意想外なりし。因て當時初年に於てすら寸効なくとも此の豫定期間は挫折することなく、同一方針に由り繼續

することを決議し、是に於て一村の賛同を得四十年四月九日より愈々實行に着手し、耕地の肥溜はこれを學校に依賴し職員生徒の獻身的熱心に由り實行を繼續し來りたるに、其年の霖雨に由り加ふるに農作物は繁茂し、其作物の內に散在する肥溜りに雨中生徒をして作業せしむるの困難を來たし、十分の實行をなす能はざりしこと、加ふるに各自宅地附近の汚水溜めに注意を怠りし者ありしこと、今一つ墓地の花立壺、手向け茶碗、竹林の切株等にまで意の及ばざりしこに由り、六月下旬より夜間に於ける蚊の發生を見しは遺憾なりしが、白晝に於けるヤブ蚊は殆んご全滅したること、夜間の分も前年に比すれば略ぼ五分の一位に減じたるに至りたるは實に意想外にして、本島開闢以來空前の事に屬す。

四十年度實行方法

一、各地の宅地內並に其附近の汚水溜には、各自に除蟲液を注入することゝして名戶に驅蟲液を交附せり。

一、耕地に散在する三千有余の肥溜りには其所在を知るに便なる爲め、所有地主をして布片を附したる竿を樹てしめ學校生徒をして五日乃至七日目每に注意をなさしめたり
　但し驅蟲液を注ぎたる液肥を用ゆる場合には、必ず上澄の油分を酌み棄つることを通告し置けり、因て作物に被害を少しも見ず。

學校生徒の注油方法

一、本村高等小學校生徒五十余名を四つに區分し、一隊每に職員一名引率し、各隊共に二列横隊にて間隔を開き散兵となり、前列は驅蟲液を携へ注油しつゝ前進し、後列は竹竿を持ち其後ろより肥溜の浮上する驅蟲油を攪拌しつゝ隨行せり。
經費豫算は五拾圓にして、四十年度は豫算內にて實行せり。

四十一年度の實行方法

一、耕地肥溜めの實行方法、小學校生徒の作業は四十年度と異るなし。

一、各自宅地及其附近の注油の成否を監査する爲め、村會議員又は衞生組合員は每月二回以上各戶を巡視し、注油を怠るものある時は其不注意を公衆に知らしむる爲め門戶に赤紙を貼付し其所爲三回以上に及ぶものは驅除豫防費の幾分を負擔するの規約をなせり。

一、墓地に供ふる花立てには每年四月より十月末までは水を注がざること、其換りに濕砂を入れ插花するか、又は此の期間は花立壺を用ゐず單に花のみ供ふることゝせり。

一、墓碑には手向水の茶碗に水を其儘に放置するの習慣あり。之れ又四月より十月までは水を供ふるも、水は參拜後直ちに棄て茶碗を伏せ置くこと。

四、驅除液の量

一、一ヶ所肥溜(水四五荷位のもの)に每回二勺位の事。

五、効　果

一、昨年は蚊帳を用ゐず一年を過せし者數軒あり。

一、之れが爲め昆蟲類の經過習性を知り、引いて農作物に於ては病蟲害の防除に直接的注意をなすに至れり。

一、佐久島と呼べば蚊を聯想せしも、今や蚊軍退治と共に衣ヶ浦灣內風光明媚の本島は、夏季浴客又は遊覽者を吸收し、師崎篠島の遊覽客を招くに至るべく、島の繁榮期し

て待つべきなり。

本年も既に着手の時機となり夫々準備中なり。

以上の如き特殊なる村事業を敢て斷行し、一村又たこれに贊成し、或る意味に於て一千五百有余の生靈を地獄の苦患より救ひ出せしは、素より役場吏員有力者學校職員及醇朴なる村民の誠心に出るは勿論なりしと雖も、其之れが衝に當り興敗を一身に負ひ斷行敢てせし卒先者なかるべからず、他にあらず、前村長筒井文誠君其人なり。民は村の平和を喜び村是を推立せむとし嚮きに伊豆の稲取村を視、村治上着々留意余念なし。今や職を引て家業に從ふと雖も、現村長藤井佐次兵衛氏を補けて圓滿なる村の維持者を以て任ぜられ、佐久島の柱石と云ふも過言ならじ。

又た學校職員生徒は、全く一村の爲め獻身的全力を擧げ、校長筒井正甫氏初め職員は部署せられたる隊を提げて、炎天燒くが如き夏の日も厭はで孜々として之れに從ひ、八十有余町の耕地を隈なく駈け廻り、而かも日曜又は放課後を利用して大に勉めた今日の効果を致せるもの直接効果は正に學校の精勵に待つものと謂ふも過言ならじ、害蟲驅除に於ける思想乏しき今日、村當局が此の擧を斷行し、村民又た一致團結誠實一人の過怠を出さず、豫想外の効果を致せる洵に一村平和の半面を思ふに足るものなり。猶本村の種々なる美擧と慕ふべき村風とは、他日報道す可ければ茲に筆を擱く。

◉少年唱歌螢　螢は昆蟲類中の珍奇なる發光動物として古くより人に知られ、特に我國の人々は之を捕えて愛玩する傍ら、文學的の資料として珍重して居る。故に古來螢を詠んだ歌や詩は甚だ多いが、今少年世界に掲げられた螢の歌曲は、少年唱歌として甚だ面白いから、時節柄茲に轉載して讀者に紹介するのである。

螢　　小波

一　雨一としきり降り去つて、夜風涼しき裏河岸の、柳を縫うて二つ三つ、飛び交う星に翼あり。

二　團扇の咎輕きだに、汝につらくやひらく〳〵と、落ち行く方は草の闇、聲無き身をし潜めたり。

三　光をかりて書よまん、人の手にこそ捕わるれ、只いたづらに打たれてわ、消えんにしかじあゝ螢。

鉄笛曲　　に調に二拍子

5.3 5.5 | 1̇. 7 6 | 5.4 3.4 | 2 0 |
あめひと しきり ふりさつ て

1. 2 3 | 1̇.7 6.5 | 3.4 3.2 | 1 0
よかぜ すゞしき うらがし の

5.6 7.1̇ | 7. 6 5 | 3.2 3#4 | 5 0
やなぎを ぬうて ふたつみ つ

5.3 5.5 | 1̇. 7 6 | 3.3 4.2 | 1 0 ‖
とびかう ほしに つばさあ り

切抜通信 昆蟲雜報 第四十九號

明治四十二年七月十五日發行
編輯者 蟲の家主人
發行所 昆蟲世界内

●螢三萬匹の獻上（光榮ある滋賀の豪家） 螢の名産地なる滋賀縣栗太郡物部村大字今宿の豪家江畑榮太郎氏(四六)は三十五年六月中、郡長、縣知事、三宮式部長等の盡力を得て螢三萬匹を宮中に獻納せし以來前後七回一回も缺かさず本年も亦た六月十五日を以て其の第八回獻上の光榮に浴す可く夫れ〳〵手續を卒へたれば件の螢籠は今明日中にも特別取扱にて新橋着の豫定なり此の三萬匹の螢は同村吉川の水清き處に産する山吹螢と云ふ大螢と姫螢といふ稍々小さき二種にて之を捕ふる時は江畑氏は一切他人の手を藉らず自分と母房子(六五)夫人和氣子(四二)の三人齋戒沐浴して身を清め夕方より午前三時頃まで一週間もかゝりて數十萬匹を捕り其中より精撰してよるなり螢を入れたるは青竹製の見事なる高さ九寸二分直徑九寸の丸籠六個にて籠の中には水氣を持ちたる榊を入れ之に螢をとまらせありと每年獻上の都度畏き邊の御意に叶ひ有り難き御諚を賜ふ事とて江畑氏は其光榮を郷黨に示し家門の榮譽之に過ずと云居れり(國民新聞)

●螢を珍重する國民（理學博士渡瀨庄三郎氏の談） 別項江畑氏が螢を獻上するに至りし動機は渡瀨博士が先年今宿に滯在せし時の勸めによるものゝ由なるが今博士の螢に關する話を聞くに日本の螢は南は九州より北は奥州の端まで産せぬ土地なく其の螢には通常二種類あり即ち體の大きなものは俗に源氏螢と云ひ地方によりては中螢、一寸螢、熊螢、山吹螢、三島螢、虚無僧螢、大螢、宇治螢などの別名あり小形なるは通常平家螢と云ひ幽靈螢、チンチ螢、姫螢、糠螢などの異名あり源氏螢は多く清水の附近に生じ平家螢は汚水の邊に多し此外にも尚數十種あり▲日本は世界中で最も螢を珍重する國にて日本人種の文學的、美術的生活に餘程深き關係を有することは能く人の知れる處なり▲江州石山の邊にて螢を名とした立派な茶屋が澤山ある螢の季節たるこの頃京都に往くと宇治の螢狩の爲に特別同遊列車の廣告が出ると云ふ有様▲螢の供給地として名の高いのは滋賀縣栗太郡の今宿と守山にて此地方に往くと螢捕を營業として居るもの何軒もあり年々何百萬の螢を捕へて近國に輸出す少し手廣き螢屋になると七十人位の捕螢者を使用し上手な螢捕は一夜に二千匹から三千匹位は造作もなく捕へる▲螢の相場は博士が前記の今宿にありし頃は初期に百匹十二三錢、愈々盛になると百匹二三錢位になり石山とか京極の小賣では十匹一錢五厘前後の相場なり(國民新聞)

●鎌田川螢の保護 古來甲州に於ける螢の名所として聞えたる中巨摩郡西條村鎌田川の螢は近年に至り年々減少の模樣あり右は近年に至り同川の瀬浚ひを爲すもの其の一原因なれど商賣又は賞翫の爲め初期より之を捕獲する者古來よりも夥しく增加したることも又た其の一原因なれば若し此儘にして數年を經過せば螢の名所も追々人に忘らるゝに至るは疑ひなければ一定の期間螢の捕獲を禁ずる等或程度迄之が保護の方法を講じたしと希望し居る者あり聞く所に據れば同川の螢は鎌螢と稱し普通の螢より殆んど二倍餘の大きさにて

尻に二筋の太き赤色を有し其光亦た頗る強き種類なりと（山梨日々新聞）

◎蚤を絶滅せよ（ペスト病の豫防法）　輦轂の下にペスト病者の發生を見るに至りたるは甚だ慨すべきことなるが右に付き尾崎市長を訪ひこれに對し特別なる衛生設備を加ふべきや否やを質したるにペストに對する豫防方法は從來より研鑽せられつゝある所なるが今回市が行ひつゝある捕鼠隊の設置殺鼠劑の撒布鉛板豫防等に依るの外別に施すべき所なきもペストの病毒を根絶ぜんと欲せば蚤を絶滅せざるべからず然るに日本家屋に於ける疊は恰も蚤繁殖の爲めに設けられたるの觀ありて蚤を彼の棲息に適するを以て完全なる滅蚤策の講ぜられざる限りは遺憾ながら全くペスト病を豫防し得ざるべし人も知るが如く人體に直接ペスト菌を傳染せしむるものは鼠族にあらずして此の鼠族に棲息したる蚤が其の病毒を受けて之を人體に移すものなればなり而して蚤の絶滅方法は極めて小規摸のものに依るの外なきを以て今日に於ては鼠族を驅除するの外方法あらざるべし　（やまと新聞）

◎伊藤家の穀虫驅除　印南郡の大地主伊藤家にては六月十八日午後一時より二硫化炭素穀虫驅除法を施行したるが當日長島米檢監督主任となり井上本縣米檢所長以下各地方事監督技手十數名列席參覽を爲したるが驅除法施行に先立ち藥品の殺虫力を試驗したるに穀蛾幼虫は十二分間、穀象は十九分間、穀蛾は八分間、穀蠅は二十五分間にて全く斃死したり試驗的に施行せんとする第二倉庫在米三百俵に對する藥品三十磅實價十二圓を要したれども之が爲め穀虫の被害より生ずる桝減一石につき六桝を下らざれば結局本驅除法の利益甚だ大なりと云ふべし午後一時諸般の設備を了り倉庫を密閉して長島主任及參觀人と共に別室に茶菓の饗應あり十九日午後を待たざれば其成績如何を知る能はざれば一同は當地に引揚げ一泊の上十九日再び伊藤家に臨みたり（鷺城新聞）

◎害蟲驅除功勞者表彰　既報四十一年度虫害驅除豫防に關し功勞顯著なる者に對し昨日渡邊知事より表彰をなしたる者は左の如し（德島日々新聞）

△名東郡加茂名村松村慶五郎△同郡佐那河内村中條陸太郎△勝浦郡小松島村庄野茂次△同郡同町赤澤逸三△同郡勝占村東條恒五郎△那賀郡新野村久米虎八△同郡富岡町小塚檔左衛門△同郡見能林村榎本大藏△板野郡板西町佃來計太郎△阿波郡大俣村渡邊與平△三好郡三庄村高橋卯吉△同郡同村高橋嘉平

夙に農事の改良普及を計り殊に稻作害虫の豫防に就ては卒先躬行他を誘導し其功績顯著にして他の摸範とするに足る仍て爲其賞木杯一個下賜候事

知　事

△海部郡川東村農會長池田德藏△板野郡一條村助役富永六郎△同郡撫養町書記島田龜吉△名西郡高原村長近藤傳眞△同郡河野村助役岡部宇吉△阿波郡大分村長吉田信次郎△同郡柿島村書記原口菊次郎△麻植郡山瀬村長佐友季太郎△美馬郡三島村長住友淸四郎△同郡穴吹村書記蜂田喜平△美馬郡江原村書記二木仁平△三好郡井内谷村長岡家利十郎

夙に農事改良に力を竭し特に稻作害虫驅除に注意し克く當業者を奬勵し其普及實行を圖り功績洵に少からず仍て爲其賞木杯一個下賜候事

知　事

◎埃及棉花の害虫　最近の報道に依れば棉花には害虫發生し其儘に放置する時は收穫に多大の影響を及ぼすべきを以て政府は嚴命を發し害虫驅除を努めつゝあり（日本）

◉害蟲驅除方針

農商務省にては、從來害蟲驅除豫防に關しては、全國同時に施行する方針を取り、技師を各府縣に派し、監督奬勵に從はしめつゝありしが、他年調査の結果により、害蟲の發生蔓延は各地時を同ふせざるを發見したるを以て、本年度よりは、各地特別の時期に於て、驅除豫防に全力を盡す方針に變更し、夫々時期に應じて各地に技師を派遣し、驅防を監勵せしめたり。而して本年度に於ける苗代害蟲發生の狀況は、概して前年に比し四五日早く、且發生も亦多かりしも、各地共驅除の方法に熟達したることゝて、多大の被害はあらざるべしと云ふ。

◉松平男爵の來所

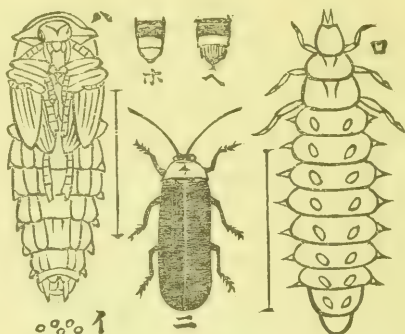
日英博覽會副總裁松平正直男には、六月十八日、同博覽會に關する件に付來岐せられたるが、其際別府事務官以下の隨行員と共に、薄岐阜縣知事の案内にて、特に當所に立寄られたれば、名和所長は鱗粉轉寫應用品の各種、及其他の製品につき親しく說明し、後轉寫の技術をも縱覽せられしが、轉寫應用品の如何にも見事なるに驚かれ、口を極めて之れを賞讚せられたるは寧ろ當所の意外とする所なりき。因に當所よりは轉寫應用の扇子繪葉書等を呈したるが、男爵には一封の金員を寄贈せられたり。

◉昆蟲に關する講習一束

富山縣上新川郡害蟲研究會の主催にかゝる害蟲驅除講習會は本月一日より五日間開會し講師として當昆蟲研究所調査主任名和梅吉氏出演せられたるが其景況次號に掲ぐべし◉本派本願寺富山別院輪番小林榮閑師等盡力の結果、富山縣眞宗本派教學會の主催として、本月十六日より廿二日迄文學博士前田慧雲師、文學士薗田宗惠師を聘し、高岡及富山兩師に於て、佛教夏期講習を開くことゝなりしが、啻に宗義を窮むるに止まらず、大に實業、教育、衛生等其他必要なる智識の修養を圖らんとて各種方面の有力なる諸士の出演を乞ふ由なるが、當名和昆蟲研究所長も其の請に應じ特に佛教者の心得べき昆蟲談を出演する筈なり◉德島縣農會の主催として八月下旬に於て一週間昆蟲講習會を開くことに決せしが、講師として當所長名和靖氏出講の筈なり因に此の講習は同縣小松島町善光寺住職龍仁蓮朗師の特別の盡力によりて成り立ちたる由なり。

◉螢の名所並螢歌の通知を望む

我國は古來より螢を愛する念深く、各地に於て螢狩の童謠其の他種々なる螢の歌あり。且螢の名所地としても未だ世に知られざる地も多からん。願くば各地方に於ける螢の名所及そが現在の模樣、螢狩及螢に關する歌等當昆蟲研究所へ向け細大御報導あらんことを希ふ。

源氏螢の圖

少年昆蟲學會記事
第參拾號

◎螢に就て
昆蟲翁

螢は鞘翅目の螢科に入る普通の種で、一種の光を發するから、昔より人に愛玩せられ、又詩や歌に詠まれなど、文學上の材料としてもよく人に知られたる昆蟲であります。若しも光を放つことなくば、他の蟲と同樣に餘り多くの人に知られなかつたであろうと思ひます光を放つから、之を集めて提灯の代りとしたり、或はその光りで學問をしたとか、隨分八ヶ間敷珍重せらるゝ昆蟲であります。

螢の成蟲が光を發することは誰もよく知る所であるが、成蟲のみならず卵も光る、幼蟲も蛹も光を放つと云つたら或は疑ひを起す人が多くあらうと思ひますが、實際螢は卵も、幼蟲も蛹も成蟲も皆光るのであります。故に螢が此の世に出てから片時もその光の絶ゆたことはない譯であります。

螢は普通大小二種ありまして、共に体は黒く首筋の處は赤くあります。そして大い方を源氏といひますが、又は大螢、宇治螢、山螢其他色々の名もあります。小さい方を平家螢と申して、之れにも姫螢、糠螢、幽靈螢等の名があります。この二種は日本全國大概な土地に産して、雄は雌より体少しく小さく、腹端の光る所は雌よりも雄の方が發達して居ます源氏螢は大概流れ川の近邊の土中に卵を産み幼蟲は草木の根際等に棲みて色々の小蟲を食して成育致します。十分生長すると土中にて蛹となり、五六月頃成蟲となります。その幼蟲、蛹、成蟲等の形は本欄の初めに揭げたる圖の通りであります。平家螢は溜水の近邊に卵を産みまして、幼蟲は沼田などに居て、矢張り小蟲などを食して生育致します。

螢を採集するには夜が宜しい殊に卵や幼蟲又は蛹などを採集するには、螢の盛に出る所の土中或は草木の根際等を、夜間に光を目當に採集するが便利です。

螢の種類には源氏螢、平家螢の外に草螢、ヒナボタル、蛆螢其の他色々ありますが、對馬の國に藤吉螢といふ一種の大きな螢が居ります。これ等は皆光を發しますが、螢の仲間でも光を出さないものも澤山あります。それは晝出るから光を出さない、即ち光を出す必要がないのです。

螢の名所としては、江州石山、守山、今宿、山城の宇治等は古より名高い所でありますが大概の國には相當に螢の澤山産する土地があるものですが、讀者の中で御承知の名所がありましたら御知らせ下さい。又螢狩の歌なども御通知を願ひます。

圖の說明(イ)卵。(ロ)幼蟲。(ハ)蛹。(ニ)成蟲の雌。(ホ)雄の腹端(發光器を示す)。(ヘ)雌の腹端(同上)

◎奇形の昆蟲に就て(承前)
名和梅吉

前にお話を申しましたカブトムシ　同じ仲間の昆蟲で、ダイコクムシと申す、名からして一寸面白そうなのが居ります。それは誠に汚

ない場所に居るものですから、或は皆さんの内には、餘程御存知でないかも知れませぬが兎に角牛や馬の糞の中に潜り込んで居るもので、矢張コガネムシの一種であります、斯様に汚ない所に棲んでは居りますものゝ、體は極めて平滑で、眞黒色をして、肥大であるからでありましやうが、ダイコクと謂ふ名がついたのです、此蟲は頭部に後へ曲りたる角狀の丈夫な突起を有して居るのと、胸部の中央よりは、二個の廣い突起を有するのであるから、又餘程面白い蟲に見えます。處が尚ほ此類には奇妙な形を有して居るものがありますそれはどんなのであるかと申せば、五本の角狀物を頭部と胸部とに有つて居るから、之をゴホンダイコクムシと謂ふて居ります。矢張り色は眞黒色で、前種よりは一層光を有して居ります。然し其大さは前種の稍半分位しかありません、その外イッポンダイコクムシと申して、頭部の中央から、後の方へ著しく延びて居る、一本の角狀突起を有して居るものもあります、之を一名一角と申します。別に體に光澤はありませんけれども、矢張黒色の蟲であります。兎に角これ等の角狀突起を有するものはカブトムシと同樣に雄だけであります。そして、共に牛や馬の糞の中を大そう喜んで棲んで、居るものですから、之等の奇形蟲を得んには先づ牛馬の糞中を索めればなりません。此頃より段々現はれて參りますから、能く注意して採集し、比較して其違ひの點を充分に觀察し、寫生でもして置けば、後日の爲めになりましやう。(以下次號)

◎昆蟲の話(十三)

小竹浩

△鞘翅目の續き

ミヅスマシ　此の蟲は鞘翅目のミヅスマシ科に入る普通のものであります。体の大さは二分五厘か三分位の小さな蟲であるが、水の上をキリ〳〵と廻つて居るからよく御承知でせう。この

ミヅスマシの圖

蟲もゲンゴロウと同じ樣に、食肉性のもので常に水中に棲みますから、体の下面は船底形になつて、中後の脚は甚短く且扁く頗る奇妙な形になつて泳ぐに適し、前脚は普通の形で長く、背面より見るときは、前脚だけ見ゆて中後の脚は殆んど見ゆませぬ。翅鞘は黒く、その縁は黄褐であります。そして其の尖端及少しく上りたる所の緣は針狀に尖りてゐます一体昆蟲には多く複眼と單眼とありまして、複眼は頭部の左右に各一個づゝ都合二個ありますが、このミヅスマシに限つて左右に二個づゝ、即ち四個の複眼をもつてゐます。

此の蟲は水草に卵を産み付け、幼蟲時代は水中に棲み、蛹となるときには陸上の土中に入りて蛹となり、成蟲になれば又水中に棲むことは前回申述べたゲンゴロウと同樣であります。

◎バッタの教訓

名和昆蟲研究所定期研究生　大塚鉄男

小學校で先生から常に戒められた格言に、小善と雖も爲さゞる可らず、小惡と雖も爲す可らず」と云ふ語があります。實に立派な、終生守るべき格言ではありませんか。

其意味は今更申上ぐるまでもなく、善にせよ惡にせよ、少し〳〵と云ふが遂に習慣となつて、第一の天性を作るものであります。つまり美しい人格を作るのも、世間から爪彈きされるのも、其根本は僅かな違ひから起ることで、善は善の徳を生み、惡は惡を増長せしむるものであります。バッタは長い丈夫な後脚

で、丁度槓杆で物を動かす理で、巧に跳びます。其の飛ぶ距離は、我々の目から見たら長いとは思はれませぬが、然しその跳躍を重れたならばどうでせうか、私が實驗して見ましたのに、一回に平均二尺五寸を跳びます。短い距離ではありませぬか。然し富士山には四九六一回で登り、大きく云ひますと、大凡二六四四九八六八六回で地球を一週致します。二十秒休んで一回飛びますから、これを時間にして計算すれば、十日と十八時間にして富士登山を終へ、三〇六九一二日十九時間に世界一週する都合となります。

私は此實驗をなして見まして、少しの事でも積れば驚く可き事となるを知ると同時に、小善小惡を爲し遂ぐる事がどの位我々の生涯を支配し、どの樣に我々に偉大な感化を與ふるかと自覺しました。

◎吾が郡內にて採集せる蝶類

會員　新潟縣　櫻井眞一郎

本誌百三十九號に、私は新潟縣南蒲原郡產の蝶類を紹介しましたが、今又新らしく採集した所の種あるを以て、御知らせ申します。

去る四月の四日でした、午前十一時頃私の住する附近の道路に、クジヤクテフを採集しました。之れは蛺蝶科に屬しまして、參考書によれば我國にては北海道及び本島(山地)に產し、五月――八月に發生して、幼蟲は「イラクサ」及び「モグラ」を食ふて成長するそうであります。

体長六分翅の開展二寸ばかりで、翅の表面は朱の樣な色で、翅の緣は帶黑灰色であります前翅の褄の所に孔雀の尾にある樣な美しい斑が有つて、後翅にも又一個づゝの孔雀斑のある美麗種であります。然し翅の裏面は赤黑くて、餘り奇麗ではありません。之れは自分止まつて居る時、色を他の色に似せて敵害を免れようとするので、保護色と名づけられて有ります。

◎昆蟲と植物との關係

岐阜支部會員　淺野きやう

此程名和先生より昆蟲を研究するには、之と多大の關係ある植物をも學ぶの必要なることを承り、植物のある所には自然と昆蟲の集るものなればとて、十餘種の珍しき植物の苗を載きぬ。私は嬉しさにたへず、早速家に持ち歸りて之を栽え、朝な夕なに水を與へ、時には肥料を與へなどして、之に昆蟲の集りなば研究の材料ともなし、大きくなりたらば挿木として之を殖やさん、花咲きなば之をも研究せんなど、種々なる希望と樂みとを以て愛し居れり。概して昆蟲は植物の養分を吸ひ、若くは莖葉根部等を食して生活するもの多く、是等の昆蟲を食する益蟲も亦自然と其の昆蟲の生存する植物に近づくものなれば、植物は昆蟲の住み家ともいふべし。植物の美しき花を開きよき香をはなつは昆蟲を近づけんがためにして、昆蟲の來りて花間を飛びまはり、蜜をあさる間に自然に花粉の媒介をなし、遂に實を結ぶものなり。かく昆蟲と植物とは密接の關係あるものにして、私の朝な夕なに愛づる植花は、いつ頃に花を咲きつゝならん、いつ頃に實を結ぶならん、思ふに餘り遠からざるべし。あゝ我等も成人の後美しき花を開きよき實を結び、有爲の人とならざれば植物にも劣るべし。

淺野きやう氏肖像

◎蚜蟲と蟻との關係

岐阜支部會員　篠田みつ

蚜蟲は腹端より甘き液を出しますから、蚜蟲の澤山居る木の下には、その甘き液がたまることがあります。昔はそれを甘露が降つたと云つて、天からでも降つた樣に不審に思ひましたが、今はだん／＼研究して、蚜蟲が出したものであることがわかりました。蚜蟲の居る所には必ず蟻の集まることは常に見ることでありますが、何故に蟻が集るかといへば、甘い物好きの蟻ですから、その甘液をなめんために來るのであります。そして葉の上などに溜つて居る甘液をきれいになめたり、又蚜蟲の腹部にある二本のくだの如きものに、自分の觸角を觸れると、蚜蟲は直に肛門から甘液を出しますので、蟻は喜んでそれをなめます。故に蟻は折々蚜蟲を新しい木のよき場所に移して生活に都合よくして蚜蟲を保護いたします。蚜蟲も亦蟻の來るを喜んで甘液を與へます。かくの如く蟻と蚜蟲とは互に相助け合ふて親密なる共同棲息をいたしますが、私は之を見て大いにはづかしく思ひました。今後は之れを手本として兄弟友達どうしは心を合せ相助け合つて何事もせねばならぬと思ひました。

蟻が蚜蟲に甘液を分泌せしむる圖

◎昆蟲研究所

愛知縣津島町立藤里尋常高等小學校一年級　高津貫一

昆蟲研究所は岐阜市にありまして、名和先生の建てられたのですから、名和昆蟲研究所といひます。昆蟲にはノミ、蚊、蠅の如く、恐るべき病氣を傳染せしむるものもあります。又ズイムシ、ウンカ、バッタなどの樣に稻を害するもありまして、色々の害蟲が農作物を害する價額は一年に一億四五千萬圓といふ大へんな害であるからして國に昆蟲研究所がなくてはなりません。名和昆蟲研究所には色々の害蟲や、トンボ、ハチなどの益蟲や、よい聲をして鳴く蟲や、其他種々なる蟲が數知れぬ程澤山ならべてありますのを見て、大に昆蟲を研究せねばならぬと思ひました。殘念にも我國には昆蟲の研究が進んで居ないために外國より輸入する物品に害蟲がつ　て來て、年々害蟲が殖えますけれども、日本から輸出するものは外國でよくしらべて、害蟲がついて居るともどされます、これは我國が昆蟲研究の進んでゐないからであります。殘念ではありませんか。皆さんも大に昆蟲を研究して害蟲を滅し、外國より害蟲の輸入せないようにせねばなりません。

實用新案登錄 第一三一七七號

挾裝標本

挾裝標本は蝶蛾の實物を硝子に挾みて腹部を補筆し周圍を固封したるものなれば自由に表裏兩面を見るを得べく**初等教育上**の標本として最とも適切に家庭に於ける兒童の侶伴として**美智兩育**を同時に養成すべき恰好の標本なりとて**武田工學士**の非常の讃辭を得たり

正價 内地産 琉球産 台灣産 取交せ

甲 一組 六種箱入說明付 金六拾六錢

乙 一組 十種入[illegible] 金[illegible]拾五錢

丙 一組 [illegible] 金八拾五錢

小包料 一組 金拾貳錢

◎國定教科書中の蝶類挾裝標本（木の葉蝶入）

一組 定價壹圓拾五錢

◎嵌裝式標本

蝶蛾を綿に嵌裝し硝子蓋付ボール箱に藏めたるものにして學術上の標本として遜色なく且取扱輕便なり（御希望により蝶蛾以外のものをも調製す）

正價

内地産 一組（三十種說明付） 金參圓五拾錢

・臺灣産 一組（三十種說明付） 金五圓六拾錢

荷造郵送料 一組 金貳拾錢

嵌裝式標本

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◎本誌定價並廣告料

壹部 金拾錢（郵稅不要）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢　（郵稅不要）

「注意」前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等の都合上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎振替貯金口座東京一八三三〇番◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢二十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年七月十五日印刷並發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目三一九番地外十九筆合併ノ二　名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番
振替口座東京一八三三〇

岐阜市大宮町二丁目三一九番地外十九筆合併ノ二　發行者　名和梅吉

岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Peuceptyeius Nawae Mts.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

[Vol. XIII.] AUGUST 15TH, 1909. No. 8.

昆蟲世界

第拾參卷第八册 明治四十二年八月十五日發行 第百四拾四號

目次 (禁轉載)

(毎月一回十五日發行)

名和昆蟲研究所發行

研究生募集廣告

従來の特別研究生の規定を改め定期研究

隨時研究の一種とし

病害蟲驅防指導者若くば進んで昆蟲を研究せんとする者の養成に勗めんとす規則入用の方は郵劵貳錢を添へ御申越あれ

注意　今回の申込に限り束修を免ず但二週間以内の隨時研究生に對しては此の限にあらず

明治四十二年八月　　名和昆蟲研究所

人躰害蟲繪葉書新に成る（着色石版五度刷）

正價　壹組（五枚）金八錢　郵税貳錢

ノミ、カ、ハマダラカ、シラミ、アタマジラミ、ケジラミ等の經過及飛力比較等を着色刷とし學校及家庭に於ける教育上の要求に應じたるものなり

岐阜市公園　名和昆蟲研究所工藝部

小生儀錦地へ出張の際は種々御厚情を蒙り有難奉謝候多數の方々に對し一々御挨拶も行屆きかね候間乍畧儀本誌上を以て謝意を表し候敬具

明治四十二年八月　　名和昆蟲研究所長　名和　靖

富山縣有志諸彥

私儀御地へ出張の節は一方ならぬ御懇情を忝ふしありがたく存候一々御挨拶も行屆きかね候間乍畧儀本誌上を以て御禮申上候敬白

明治四十二年八月　　名和昆蟲研究所調查主任　名和梅吉

富山縣上新川郡有志者各位

同礪波博物研究會々員各位

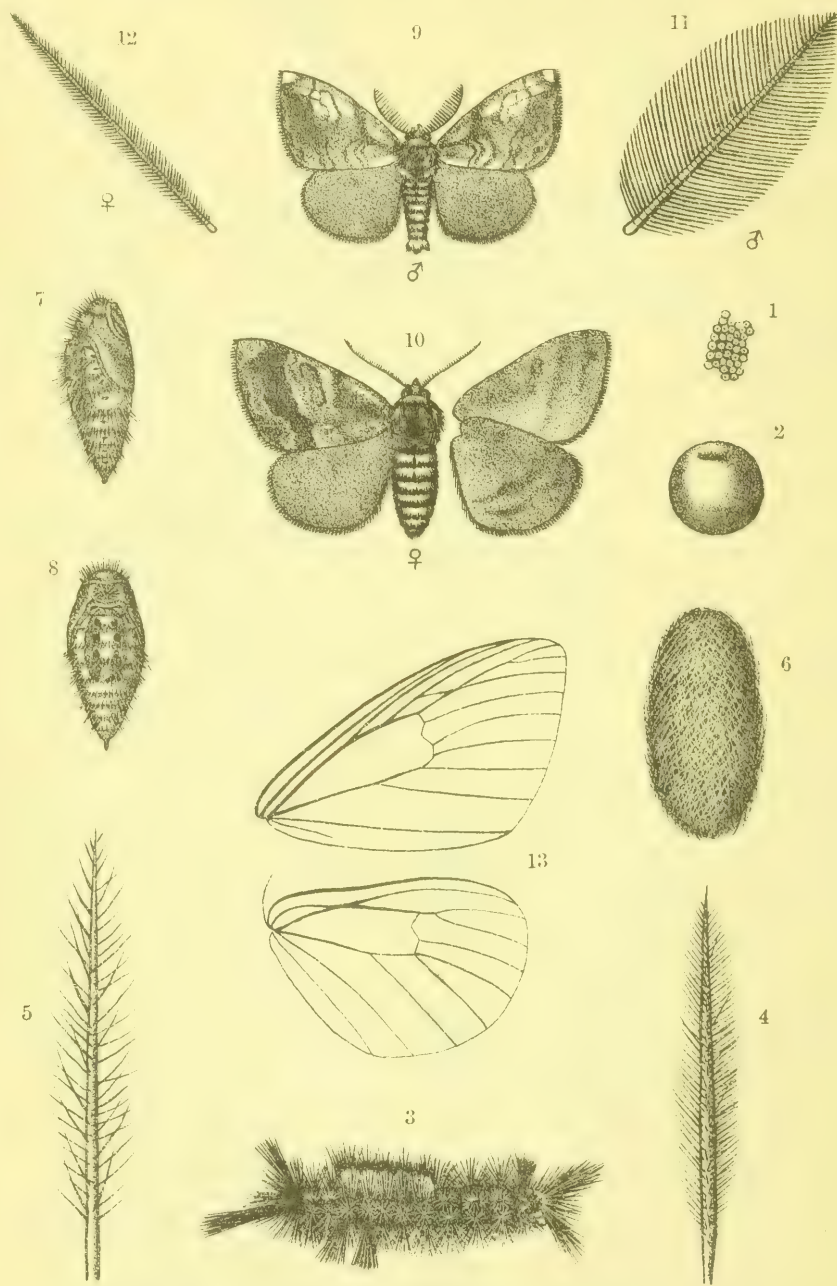
特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

縱八寸八分　橫六寸二分

（銀牌受領）於大阪名古屋博覽會

▲表裝背皮總クロース製金文字入
▲標本は各種を通じて壹百種
▲總て蝶蛾を表裏兩面を現はし光澤色彩斑紋等一見明瞭なり
▲內容は寫眞帖体にして取り外し自由
▲用紙上等白アイボリー紙（葉書大）
▲特價壹冊金貳拾貳圓（外に小包料廿四錢）

此の標本は蝶蛾の鱗粉其儘を轉寫し軀幹を補筆したるものにして實に自然美に人工美を調和したる天下無類の標本なり取扱と保存とに顧慮を要せざるは多數の人に回覧せしむべき要ある學校に適當なるは勿論美術工藝家意匠圖案家諸士の座右の最大好侶伴延て家庭に於ける客間の装飾品として嶄然頭角を現はす者なることを信じて疑はざるなり

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

名和昆蟲研究所工藝部

マメドクチ (Cifuna locuples) の經過圖

メダケタマバヘ (Cecidomyia Sp?.) の經過圖

昆蟲世界　第百四十四號

（明治四十二年第八月）

論説

◎天然驅除の成功を祈る

害蟲の發生に際しては、及ぶ限り人工驅除をなすの必要たる喋々を待たず、然れども、常に其の發生を多からしめざらんとせば、天然驅除の優れるに如かざるなり。天然驅除は或る意味に於て卽ち豫防として、これに適當なる人工驅除を伴はしむれば其効果の偉大なる疑を容れず。

夫れ害蟲驅除は抑々末にして、豫防に力を盡すの得策なることは常に當所の唱導する所、大に天然驅除を奬勵するも亦當所が害蟲驅除方針の一なり。知らずや、あらゆる人工驅除を施して其の効を奏せず、最早絶望の域に達せし米國加州の柑橘園は、一敵蟲を輸入して見事に効を奏せしことを。又知らずや、試驗の爲めに自然に放飼したる害蟲が、往々敵蟲の攻擊を受けて全滅に歸し居ることを。彼を思ひ是を考ふれば、何人も天然驅除の効の偉大にして、其の忽にすべからざるを首肯するならん。

應用昆蟲學の研究に重きを置く米國の如きは、茲に最も意を注ぎ、一害蟲の大發生に際しては極力人工驅除を施すは勿論なりと雖も、亦之れが敵蟲を得るに汲々として、斯道の大家を遠く海外に派し、萬金を投じて惜まざる誠に所以なきにあらざるなり。卽ち曩に一瓢蟲を得んがためにケーベル氏を我國に赤楊毛蟲の寄生蜂を得んが爲にハワード氏を歐洲に昨年キンケード氏を我國に渡來せしめ、今又同氏は

露國に渡りて、等しく赤楊毛蟲寄生蜂を調査蒐集中なりと。加ふるに昨年キ氏渡來の結果米國政府は、本年亦該蟲の送付を我國に依賴し來り、我農商務省農事試驗場は各地よりこれを纏め、屢々之れを送致したることは既に本誌に報せし如し、かく米國が茲に力を盡すは、敵蟲の勢力實に人工の及ばざる所に存するを知ればなり。

抑々綿吹介殻蟲の我臺灣に入るや、驚くべき勢を以て蕃殖し、其威力實に想像も及ばざる所なりと。當所は之が輸入を耳にするや、本誌を以て、之れが驅除に對しては全然姑息の手段を取るなく、斷然たる所置に出づべきを切望したりしが、其の後當路者より、非常に嚴密なる驅除を實行されし模樣、及飽く迄内地に浸入せしめざらんことを期し、緻密なる注意を拂ひつゝあるを聞くに及んで稍安堵するに足るを知れり。然れどもかく蕃殖力の强き害蟲は、假令一時は衰へたりとて決して油斷すべからず、機に乘じなば又々勢力を挽回し、遂には又如何ともすべからざるに至るやも圖るべからず。臺灣總督府は茲に見るあり、大々的驅除を勵行してさしもに猛烈なる蟲軍を衰頽せしめたるに滿足せず、人工驅除の及ばざる所には天然驅除を利用し、飽くまで之れが撲滅を期せんとて、その敵蟲の調査輸入を目的とし、今回素木農學士を米國に派遣せられたるは、誠に喜ぶべきことにして、我國が益蟲の輸入を仰ぐ爲めに人を海外に派するは實に之を嚆矢とす。而して當局者が此の新害蟲の全滅を期し、かく迄留意せらる、吾人大に意を强ふし、双手を擧げてこの擧を喜ぶと同時に之れが成功を祈るや切なり、願くは當局者はこの決心を以て遺漏なからんことを期し、當事者亦精神的に實行し、嚴密なる人工驅除に伴ふに此の有力なる天然驅除を以てし、恐るべき害蟲根絶の期一日も早からんことを。

◎マメドクガ(Cifuna locuples walker)に就て

(第十五版圖參看)

長野菊次郎

マメドクガ一名クモガタクチバは、毒蛾科(Lymantriidae)マメドクガ屬(Cifuna)に隷するものなり。此屬は、千八百五十五年ウオルカー氏が此種を此屬の代表者として創立せしものにして、重に印度、支那、朝鮮、黑龍江地方。日本等に分布し、今日までに知られたるは四種に過ぎざるが如し。此屬の特徴は、脣鬚は長く鞏固にして斜に前出し、觸角は兩櫛齒狀にして、雄の櫛齒は中部にて雌のものより長し。脚は有毛。前翅は比較的短く、外緣殆んど直線なり。(以上ハンプソン氏に從ふ)。前翅の脈絡は半徑脈の第三と第四と一分部癒合して副室を形成し、中脈は横脈によりて前方は半徑脈に、後方は臂脈(肘脈の名あれども中脈と發音混するにより之を改む)と連接す。第一臂脈を欠き、第三臂脈は退化す。後翅の脈絡は亞前緣脈と半徑脈とは室の上方にて一部接觸、或は横桿にて連接し、第一中脈は半徑脈と、第三中脈は第一臂脈と共に一部分接觸し、第一臂脈を缺く。」

扨此種の原種Cifuna locuplesは印度及び支那に產するものなるが、(Butler)バットラー氏は千八百七十八年に日本產のものを記載して原種と同一とせり、ハンプソン(Hampson)氏も亦同一の意見を有せり。然るにブレメル(Bremer)氏は千八百六十四年に黑龍江地方に產するものに對してConfusaの學名を下し、之

を別種となしたり。併し此ものは日本產と同一種なりと見え、其後リーチ(Leech)氏は之をlocuplesに合併して、Confusaを異名とせり。然るにスタウヂンゲル(Standinger)氏は、本邦及びアムール、朝鮮產のものを變種となし、之をC. locuples Walk. var confusa Bremとなしたり。蓋し本邦產の原種に比して暗色を帶ひ、又中帶の一層不規則なる點はバツトラー氏も既に記述せる所なれば、此等の要點に基つきたるなるべし。以下本邦產種につき記述す。』

成蟲　雄の頭部及び胸部は黃褐色にして、雌にては褐色なり。複眼は共に黑色、觸角は兩櫛齒狀にして、雄の櫛齒は非常に長く、殆んど羽毛狀を呈す。唇鬚は黃褐色にて被はる。雄の前翅は黃褐にして、前緣部及び基部の後半は黃色を呈し、濃色の部には淡き紫白鱗を微塵狀に撒布す。前橫線は淡紫白色にして、二回の彎曲をなし、其兩緣は濃褐の線或は條あり。室の外方は濃褐線にて圍まれたる腎形紋あり後橫線は濃褐にして多少彎曲し、往々其內方に淡紫白線を伴ふ。此線の外方は、其後半に多くは濃褐の不規則帶を伴ひ、或は亞外緣條を形成することあり。外緣線は暗褐にして齒牙狀を呈し、全く外緣に沿ふことなし。往々前緣に黑線を有することあるも、或は左右の一方のみに限り、或は不規則にして一定せず。緣毛は黃褐色なり。雌の前翅の雄と異る所は、紋理一躰に顯著ならず、特に黃色を加ふることなく、或は暗色を帶ぶることあり又淡き紫白線條或は微點の如きも之を伴ふものと殆んど之を伴はざるとあり。其他は大同小異なり。雄の後翅は淡黃褐色にして、幽に新月狀の淡暗なる室紋を見るべし。雌は雄に比し唯黃色を帶はざるのみ。緣毛の色は地色に均しく、前翅の裏面は雌雄共に淡黃褐色を呈し、或は多少灰色を帶ぶることあり。前翅には暗線に圍まれたる不明の腎紋と、暗色の後橫條を有し、又幽に亞外緣條を見るべし。後翅も略同樣なり。脚は暗黃褐或は褐灰色毛を叢生し、灰色毛を加ふる部あり。

前脚よく發育す。中脚の脛節には一對、後脚の脛節には二對の距を有す。腹部は雄は淡黃褐、雌は淡褐にして二、三、四節の背上に黑色毛束を生じ、前方のもの比較的長くして、後方のもの漸次短し。翅の展張

幼蟲を展開して模型的に疣粒又は隆起部の配置を示す但其一半を略す

節	上腹線列	脚線列	基線列	氣門下線列	氣門列	氣門上線列	側線列	亞背線列	背線列
1		○		●	∘			—	—
2		○	●	●		●	●	●	
3		○	●	●		●	●	●	
4	●	●	●	●	∘	●	—	—	—
5	●	●	●	●	∘	●	—	—	—
6		○	●	●	∘	●	—	—	—
7		○	●	●	∘	●	—	—	—
8		○	●	●	∘	●		●	
9		○	●	●	∘	●		●	◎
10	●	●	●	●	∘	●		●	◎
11	●	●	●	●	∘	●		●	●
12		○	●	●		●		●	
13								●	●

數字は躰環節の順序　○は脚の位置　∘は氣門の位置
●は疣粒の位置　—は束毛を生せる廣き隆起部の位置
◎は裸出疣狀突起の位置

雄は一寸二分乃至一寸四分、雌一寸二分乃至一寸六分半、躰長、雄は五分乃至五分半雌は七分内外。

幼蟲　頭部は黑褐色にして一部分褐色を帶び、上唇は淡黃、觸角は褐色にして灰白毛を粗生す。胴部は黑色にして、第一節の厚板は黃褐を帶び、其前方より灰色及び淡黃白色の毛を生ず。第二第三節の亞背線列並に側線列に各一疣ありて、前者よりは短き灰色毛を、後者よりは淡黃白毛を射生す第四、五、六、七の四節は左右兩側線列の間に亘れる背部に黃褐色の毛束を叢生す。第九、十節の背線列に各一個の淡紅疣粒あり多少盃狀を呈して裸出せり。第十一節の背中には黑色の毛束あり、殆んど直立す。亞背線は黃揚にして八節以下の各節には疣粒を有して淡黃白色及び灰色毛を射出す。氣門上線列にも各節黃褐疣粒を有して灰黃毛を射生し、特に第一節のものは疣粒著しく大にして黑色を呈し、暗灰色の長毛を束生せり。氣

門下線列にも黄褐疣粒を有して、灰黄毛を射生し、第四、五節のもの特に長くして側方は突出し、暗灰色を呈す。第二乃至十節の基線列にも疣粒を有して、灰色毛を射生す。此他脚を有せざる各節には、脚線列、上腹線列等に顆粒を有して多少の毛を射生せり。凡て疣顆より生ぜる長き背毛は皆枝椏を支出せるが、就中第八節より第十一節に至る亞背線列の疣粒に生ぜる淡黄白毛は他の茸毛と其形を異にして、幹部は比較的大に、枝椏は非常に密接せり。胸脚は黒褐色にして末節褐色なり。十分生長したるものは長さ一寸二分内外なり。

蛹　褐色にして多少黄色を帶べる部あり。此蛹の特徴とすべきは、腹部背面の第一乃至第四節に亘り灰色の隆起ありて、四對の黑斑を印するにあり。又胸部腹部の背面には淡黄褐色の毛を生じ、腹部は其下面にも同樣の毛を生ぜり。長さ六分乃至七分五厘、幅二分七厘乃至三分半、厚み二分三厘乃至三分なり

卵　淡綠白色にして球狀を呈し、上面少しく凹み、宛も邦產の梨果狀を呈す。平面に密接せしめて產附し、一雌の產する所四百粒より少からざるが如し。

經過　余は本年五月十九日に、幼蟲の可なり生長したるものを「ヨシ」及び「ウツギ」にて採集したり。之を飼育箱に移し、「ウツギ」の葉にて飼育したるに、五月二十四日に營繭に着手したり。繭は己の軀毛を加へて橢圓狀に構成し、褐色又は暗褐色を呈し、長徑八分乃至一寸一分、短徑五分乃至六分なり。粗糙なるを以て外部より朧ろげに蛹を透見すべし。一頭は「ウツギ」の葉上に、一頭は「ウツギ」を去りて他物に營みたり。夫れより二十六日に蛹に化し、六月七日に二頭羽化したり。(又其後「イバラ」にて採集したるものに、六月十五日に羽化したるあり) 此等は幸に雌雄なりしかば、交尾の後間もなく產卵をなし、六月十八日に幼蟲孵化したり。初齡は暗黑の體なり。これ等は七月十日を過ぎて營繭化蛹し、七月

二十二日に羽化したるものあり。余が本年實驗したるはこれ丈なるを以て、今や直に之が經過を斷定することを能はざれども、從來の經驗又は成蟲採集の月日等に徵し、岐阜地方にて年二回の發生丈は確なるものなり。三回の發生をなすか否やは未定に屬す。多分卵の狀態にて越冬し、四月の中旬或は下旬に孵生するものならんか。往々麥に多少の害を及ぼすことあり。松村博士によれば、大豆、藤をも食ふと云へり。マメドクガの名は蓋しこれより起れり。

第十五版圖說明　(1)卵粒　(2)卵の放大　(3)幼蟲　(4)八節乃至十一節の亞背線列の茸毛放大　(5)普通の茸毛の放大　(6)繭　(7)蛹背面　(8)蛹側面　(9)雄蛾　(10)雌蛾　(11)雄の觸角放大　(12)雌の觸角放大　(13)翅脈

▲訂正　前號ウチスヾメの幼蟲第二形の條下に、(各七斜條の略中央及び側線の上方に同色の一斑を有するにあり)とあるを、『各七斜條の略中央に同色の一斑を有し、又側線上にも一個或は二個の同色斑を有するにあり』と訂正す。

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告（七）

九州支場技師　中川久知

（十二）化蛾期に於ける稻株中の三化性螟蟲の狀態

從來三化性螟蟲の越冬狀態に就て世人の調査したる所はみな冬期に屬し、一も化蛾期に於て爲したるものなし。仍て余は前文に說きたるが如く五月中旬より、先づ長崎縣下に於て調査を始め、故ありて佐賀を後とし、次に福岡縣下の調査に從事し、六月下旬に至り佐賀縣下に於て調査せり。而して茲に其成績を擧ぐるに先だち、在柳川委託試驗地に於て切斷株と不切斷株の越冬蟲數を對比せんが爲めに調査したる成績を揭げ以て比較の便に供せんとす。

露出株と埋沒株中に於る三化性螟蟲越冬數比較表

稻種	目利	目利	雄町	雄町	三國	三國	カンボー	カンボー	神力	神力
稻株處理	切斷	不切斷	切斷	不切斷	切斷	不切斷	切斷	不切斷	切斷	不切斷
放蟲數	三、一〇〇頭	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇	三、一〇〇
調査株數	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
喰入蟲數	一、一二三株	一、一二三	八九二	八九二	一、一七七	一、一七七	八七八	八七八	一、〇六四	一、〇六四
露出株 十二月下旬生存蟲數	一二〇頭	三九〇	一〇五	二二〇	一一〇	三四〇	八五	一七五	二一〇	｜
露出株 四月上旬生存蟲數	九五頭	九五	八〇	九五	四〇	一八〇	二〇	九〇	一五五	七〇
露出株 四月上旬屍數	二五五頭	二三〇	一六五	二八〇	一七〇	三三〇	二〇〇	二六〇	三八〇	三三〇
露出株 五月中旬生存蟲數 蛹	二〇頭	二五	一〇	五〇	二〇	一〇	五	二〇	〇	二五
露出株 五月中旬生存蟲數 幼蟲	一五頭	〇	〇	一〇	五	二五	五	二五	五	五
露出株 五月中旬屍數 蛹	〇頭	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
露出株 五月中旬屍數 幼蟲	八〇頭	一二五	三〇	二六五	一三〇	一六〇	二五	七〇	六〇	一三五
露出株 對喰入蟲數生存率	三・一四%	二・二四	一・一二	六・七三	二・一二	二・九七	一・一四	五・一三	〇・四七	二・八一
埋沒株 十二月下旬生存蟲數	一七五頭	三八五	一二〇	二〇〇	六五	二一〇	三〇	二〇〇	一四五	三〇五
埋沒株 四月上旬生存蟲數	八〇頭	二〇〇	七五	一八五	五〇	一〇五	六〇	一〇〇	一三〇	二三五
埋沒株 四月上旬屍數	一八五頭	三二〇	一八〇	二三〇	七〇	二八五	七五	二一五	一九〇	四六五
埋沒株 五月中旬生存蟲數 蛹	〇頭	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
埋沒株 五月中旬生存蟲數 幼蟲	二〇頭	一〇	五	一〇	五	一五	〇	五	〇	〇
埋沒株 五月中旬屍數 蛹	五頭	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
埋沒株 五月中旬屍數 幼蟲	一七〇頭	一六五	四〇	二六〇	三五	一八五	二〇	一〇五	四〇	三一〇
埋沒株 對喰入蟲數生存率	一・七九%	〇・八九	〇・五六	一・一二	〇・四二	一・二七	〇・〇〇	〇・五七	〇・〇〇	〇・〇〇

摘要

株の處理	露出株 生存蟲數	露出株 生蛹數	露出株 生存蟲數に對する蛹の生存率	露出株 死蛹數	露出株 螟蟲生存率	埋沒株 生存蟲數	埋沒株 生蛹數	埋沒株 死蛹數	埋沒株 螟蟲生存率
切斷	八五頭	五五頭	六四・七%	〇頭	一・六〇%	三〇頭	〇	五頭	〇・五五%
不切斷	一九五	一三〇	六六・六	〇	三・九七	四〇	〇	〇	〇・七七

右調査の結果は、埋沒株中に於ては蟲の生存數極めて少く、露出株に比すれば三分の一にも充たず、且化蛹するもの極めて罕れなるも、(本試驗にては蛹は已に死し居れり)露出株に於ては生存蟲數の六割四七乃至六割六六は已に化蛹し、且生存するを見る。

前文の試驗に供したる稻株は殆んど自然狀態に近きも、刈取後鋤起の際多少人爲的を以て露出株と埋沒株を分ち置きたれば、純然たる自然狀態のものと云ふを得ず、然れども次ぎに掲ぐる調査の結果は、全

く自然に埋れ或は露出したる株に就て爲したるものにて、化蛾期に於る自然狀態なりと云ふことを得べし。

化蛾期に於ける稲株中三化性螟蟲の越冬狀況調査表

明治四十年五月十三日より六月三日に至る

地名	稲種	挿秧期	株の處理	露出株 調査株數	露出株 生存蟲數 蛾	露出株 生存蟲數 蛹	露出株 生存蟲數 幼蟲	露出株 生存蟲數 計	露出株 屍數 蛾	露出株 屍數 蛹	露出株 屍數 幼蟲	露出株 屍數 計	埋沒株 調査株數	埋沒株 生存蟲數 蛾	埋沒株 生存蟲數 蛹	埋沒株 生存蟲數 幼蟲	埋沒株 生存蟲數 計	埋沒株 屍數 蛹	埋沒株 屍數 幼蟲	埋沒株 屍數 計
肥前國南高來郡西有家村	中稲	—	不切斷	二〇〇株	四頭	三〇頭	九頭	四三頭	〇頭	〇頭	二頭	二頭	二〇〇頭	〇頭	〇頭	二頭	二頭	〇頭	二三頭	二三頭
同村字龍石	早稲サツマボーズ	六月十五日	切斷	一〇〇	〇	二	〇	二	〇	〇	三	三	三坪分	〇	〇	〇	〇	〇	一	一
同郡湯江村字下辻	中稲西國	七月上旬	切斷	二〇〇	一	二六	一〇	三七	〇		八九	八九	一〇〇	〇	一	〇	一	〇	四四	四四
同郡山田村字大石	神力	—	切斷	一〇〇	一	三	一	一五	〇	〇	一六	一六	一五〇	〇	〇	一	一	〇	三	三
同國東彼杵郡松浦原村一ノ瀬字池ノ本	部稲	六月二十日	切斷	一〇〇	六	三二	一	三八	〇	〇	一五九	一五九	六〇	〇	〇	〇	〇	一	八〇	八一
同村字西宿	晩稲（濁海撰出）	六月十日	不切斷	七〇	〇	六	一	七	〇	三	二九	三二	五〇	〇	〇	二	二	〇	二三	二三
同郡西大村上諏訪郷字野口	西國	六月二十日	不切斷	五〇	一	三	〇	四	〇	〇	一六四	一六四	五〇	〇	〇	〇	〇	一	一〇一	一〇二
同村杭出津鄕字高鉾	早稲高島	六月二十日	不切斷	一〇〇	〇	九	三	一二	〇	三	四六	四九	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	二七	二七
同國小城郡三ケ月村大字樋口小字江利	雄町	六月一日	不切斷	一〇〇	七	七	一	一五	三	三	二九	三五	一〇〇	〇	〇	一〇	一	〇	二九	二九
同國佐賀郡神野村字西神野	雄町	五月廿一日	不切斷	一〇〇	八	一	〇	九	〇	二	四	六	一〇〇	〇	一	〇	一	〇	一三	一三
同國神崎郡仁位山村大字城原	雄町	六月廿三日	不切斷	一〇〇	〇	四	四	八	一	四	四六	五一	五坪分	〇	〇	〇	〇	〇	二	二
筑后國八女郡北河內村字內越	神力	—	不切斷	一〇〇	〇	〇	一	一〇	〇	〇	一三	一三	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	三	三
同村字前田	神力	—	切斷	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	〇	三	三	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	四	四
同村下妻村ノ一	晩稲	—	切斷	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	三	三	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	三	三
同　二	晩稲	—	切斷	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	六	六	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	一〇	一〇
同郡山門郡東宮永村字倒ノ一	神力	—	切斷	一〇〇	〇	〇	一	一	〇	〇	五	五	二〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	六	六
同　二	神力	—	切斷	一〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	一〇	一	一一	二〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	一

	生存率	死亡率
露出株	二・二七割 〔〇・三三割—蛾 一・五五—蛹 〇・三九—幼蟲〕	七・七三割 〔〇・〇五割—蛾 〇・一八—蛹 七・五〇—幼蟲〕
埋沒株	〇・二一割 〔〇・〇四割—蛹 〇・一七—幼蟲〕	九・七八割 〔〇・〇四—蛹 九・七四—幼蟲〕

今之れを冬期に於ける狀態に比較するときは(三十八年二月の調査により)露出株に於ては生存率四割六六。死亡率五割三四。埋沒株に於ては、生存率七割三三。死亡率二割六七にして非常に趣きを異にし、冬期中は埋沒株に於て死亡者少く、却て露出株中の死亡者多かりしに拘はらず、春暖加はり適宜の降雨あるときは、土中に埋りたる株は急に腐敗し、在中の蟲も亦俄に死に就き、假令化蛾期に至り生存するものあるも、第一に化蛹するもの稀にして、化蛹するあるも未だ羽化したるものを見ず。又假令羽化したるものこれありとするも、化蛾期にありて前に述べたる如く化蛹蟲を容れたる稻株を埋沒したる試驗の成績に於て見たる如く、蛾の土中より這ひ出るものはこれなきが如し、殊に前文在柳川委託試驗地に於て、化蛾期以後に至りて稻株を調査したる結果(化蛾期以前に於る稻株土中埋沒試驗成績の一二)は、前表五六月の交に生存する埋沒株中の蟲の運命を卜知するに難からずして、第一回發生の三化螟蟲蛾は、地上に多少露出する稻株より出たるものにして、土中に藏れたる株中のものは蛾の發生に與からざるものと見て可なるが如し。

露出株中にて越冬したるものが果して化蛾し得るものなりとせば、地上に於ける稻株の位置狀態は化蛾と關係する所少なからざるべしと信じ、支場內にて昨年蟲を放ちて株中に多數蟄伏せしめたる稻株を堀り上げ、左記の種別に從ひ、ワグネル氏圓筒の土上に排置し、寒冷紗を以て圓筒の上を被覆し、以て蛾の逃失を防ぎ置き、五月中旬に至りては每日蛾の出て來る數を調査せしに、左の如き結果を得たり。

露出したる稻株の狀態と化蛾との關係調査表

稻株の方向	横臥		倒置		直立	
番號	一	二	一	二	一	二
發蛾數及月日 五月十五日	—	—	—	—	雄一	—
同十七日	雄二 雌一	—	—	—	雌四	—
同十九日	雌二	雄二 雌二	—		雄二	雄三 雌一
同廿一日	—	雄一 雌一	—		雄一 雌一	雄四
同廿三日	雄一	雄一 雌一	—	—	雄一 雌二	雄三 雌二
同廿四日	—	—	—	—	雄一	—
同廿六日	—	—	—	—	雌一	雌一
同廿八日	—	—	—	—	—	雌一
同廿九日	—	—	—	—	—	雌一
計	六	八	—		一四	一五
空蛹	六	—	—		三	—
死蛾	—	—	四		四	—
死蛹	—	三	—		五	一
死幼蟲	六	四	七	五	三	三
總蟲數	一八	一五	一二	一四	一七	一九
化蛾數歩合	三・三三割	五・三三	三・六三	二・八五	八・二三	七・九九
化蛾數歩合	三・三三	五・三三	〇・〇〇	〇・〇〇	八・二三	八・二三
死亡歩合	六・六六	四・六六	一〇・〇〇	一〇・〇〇	一・七六	二・〇〇

備考、直立株とは、鬚根を土中に埋め、莖を地上に出したるもの。
倒置株とは、莖を土中に埋め、鬚根の下端を地上に露出したるもの。
横倒株とは、株を横へ其一半を土中に埋め、一半を地上に露はしたるもの。

右試驗の結果は、倒置株に於ては化蛾するものあるも、莖中にてみな斃死することを示せり。然れども往々株中の三化性螟蟲は、全然莖の下端まで喰入し、罕れには下端に孔を穿つものあり。而して余は斯くの如き莖に於て、蛹は莖の下端に頭部を向けたるものを見たることあり。故に株を倒置するも全く蛾の出づるものなしと云ふこと能はず。

（十三）結論

以上述べ來りたる如く、越冬する螟蟲の狀態を深く研究するときは、蛾は總ての狀態に於ける稻株より發生するものにあらずして、唯だ多少露出する株に限り發生するものゝ如し。然れども前文の調査は、主として特に土中に埋めたるものに就て結局の運命を判じたるにより、自然の狀態に於る結果を知らんが爲め、本年五月在柳川委託試驗地に於て、昨年五割以上の穗枯を生じたる田面に就き、二步の地を劃

し、寒冷紗張の木框を以て被覆し、其中に於て多少地上に露出したる稲株は悉く取り除き、毫も地表に現はれざる分を殘し置き、同月五日より化蛾期中毎日蛾の出ずるものありや否やを調査し、六月十八日に至り被覆物を取り除き、田面を掘り起して土中の稲株を拾ひ上げ、莖毎に割裂して在中の蟲の狀態を調査せしに、左の如き結果を得たり。

一、露出株を取り除きたる跡地より發生する蛾數一。

一、跡地を掘り起して得たる稍や形態完全なる稲株百株中、三化性螟蟲の死体と認め得べきもの蛹〇幼蟲二三。

にして特に稲株を土中に埋めたると同じく、自然に埋りたる稲株中の蟲も亦た概ね化蛹せずして幼蟲のまゝ死滅するものゝ如し。以上の成績にして果して正鵠を失はざるものなりとせば、三化性螟蟲の豫防方法は、蛾の發生し得べき稲株、即ち多少地上に露出する株を處理するを以て最も簡易にして且つ有効なりとすべきが如し。唯だ右最後の試驗は、施行地の區域聊か狹隘なりし感あるを以て、來年を期し再び在柳川委托試驗地に於て一畝歩以上の田地を被覆し、本試驗の結果を證明せんことを期す。(完結)

◎メダケタマバヘ(Cecidomyia sp.?)に就て(第拾六版圖參看)

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

余は本誌前々號即ち第百四拾貳號に、膜翅目に屬し、江南竹(孟宗)に蟲癭を造成する所の「孟宗癭小蜂」に就きて、記述する所ありしが、今茲に研究し得たるものにて、雙翅目に屬し、「メダケ」(Arundinaria Simoni Riv.)に蟲癭を造成する所の新稱メダケタマバヘ(メダケ癭蠅)に就き、其梗概を記述し、以て讀者の參考に資せんと欲す。

メダケタマバヘは、未だ其學名不明に屬すと雖も、米國の雙翅目研究家ウィリストン氏の著書中の索引に依り、その屬名を索むるに癭蠅科(Cecidomyidae)癭蠅亞科(Cecidomyinae)に隷屬する所の癭蠅屬(Cecidomyia)のものに一致せり、然れば該屬のものとなし、「メダケ」に蟲癭を造成するを以て、和名としてはメダケタマバヘの新稱を附せり。其形態大さ共普通の蚊に酷似し、雌雄の差著しからざるも、其異点とすべきは、躰長に於て雄は雌より短かきも、觸角及脚部は雌より長きを常とし、色澤も雄は全躰鈍灰色を呈するも、雌は腹部橙褐色にして、生活時には殆んど赤色に見ゆる等にあり。

雌蠅は躰長二分二三厘、(内四厘許は產卵管なり)翅の開張二分八厘内外とす。頭部は小形にして圓く殆んど複眼を以て占有せらる。複眼は腎臟形にして黑褐色を呈す。觸角は前頭部より發出し、念珠狀(或は結節狀)にして、拾四節より組成せられ、基節及第二節は短大なるも、第三節以下は結節狀をなし、膨大部に細毛を輪生せり。色澤は鈍灰白色なるも又赤橙色を呈するもあり。口部は發育不完全なるも、四節より成る短き下顎鬚を存せり。胸部は楕圓形にして、前胸小に、中胸最も大なり。中胸背は鈍灰褐色を呈し中葉の兩側は淡色なり。小楯板は凸圓形をなし、比較的大にして黃白色を呈せり後胸は小さく、小楯板と同色なるも、後端部は灰黑色を呈す。前翅は膜質透明にして、翅面に細毛を生じ、後緣には細毛即ち緣毛は列生せり、翅脈は少なく、前緣脈、亞前緣脈の一部、半徑脈の一部及肘脈を存するのみなり。脚部は三對殆んど同長にして細く、鈍灰色を呈し、跗節は五節より成り、第一跗節は最も短し、之れ此屬の一特徵なり。腹部は八節より成り末節は管狀に變じ、之より產卵管を出せり、第一節を除く外皆橙褐色を呈し、細毛を裝へり。然し生活中には一層赤味を帶ぶを常とす。卵子は長楕圓形にして、兩端稍や細まり、淡橙赤色を呈せり(第六版7圖は其放大なり)

幼蟲は老熟したる後一分八厘内外に達し、圓筒形をなし、全躰赤橙色を呈せり（第拾六版３圖は其の放大なり）

蛹は大さ一分五六厘にして、圓筒狀をなし、幼蟲と同樣、赤橙色を呈せり、外觀恰も鱗翅目中或種の蛹に類似すと雖も、二個の呼吸管躰外に突出し居るを以て區別せらる。普通翅部は腹部の第二節部に脚部は其第三節部に達し居れり。（第拾六版第４圖は其放大なり）

メダケタマバヘの各期に於ける形態は、大要右の如し。該蠅の現出期は、彼の「孟宗癭小蜂」と同樣、四月中下旬の頃にして、「メダケ」の嫩芽の發生に伴ひ、卵子成熟し、終に嫩枝に產卵するものにして、孵化せし幼蟲の刺戟に依り、嫩枝の一部は第十六版第１圖に示す如く薙刀狀に膨大して、所謂蟲癭を形成するに到れり。斯くして幼蟲は、老熟すと雖も、年內には蛹化せず、其儘翌春の暖氣を得るまで蟄居し居り、四月上、中旬の頃に及び漸次蛹化し、再び化して成蟲即ちメダケタマバヘに變化して、產卵加害するを前述の如し。故に一年一回の發生なりと云ふべし。余は未だ此種に關し、其分布を調査せずと雖も、「メダケ」の山野に自生する狀態より、推測するときは、蓋し其分布區域は廣濶に渉り居るならん兎に角「孟宗癭小蜂」と同樣、讀者諸士の注意を促し、幸ひに分布區域の狀態を知るを得ば、斯學界の爲め光榮とする所なり。

今該蟲を驅除豫防せんには、四月成蟲の現出期に際し、捕蟲器を以て捕殺すること、被害枝の伐採を翌年三月までの間に施行するを可とす。尤も伐採せし被害枝は蠅の逸せざる丈の設備をなし、其中に放棄し、內部の幼蟲を潰殺することなく、益蟲の保護を計るべし。其益蟲には二種ありて、共に膜翅目に隷屬するものなり。今左に其概略を記述せん。

▲癭蠅卵蜂(Eritrissomerus cecidomyiae Ashm?)

癭蜂卵蜂(タマバヘタマゴバチ)(第拾六版8圖(放大))は最も小形種にして、躰長僅に六、七厘、乃至八九厘あるのみ。全躰黑色にして、觸角の一部及脚部は鈍黃褐色を呈せり。其外觀はヒナクロタマゴバチ(Polygnotus gifuensis Ashm.)に酷似すと雖も、雌雄の觸角の狀態、及觸角間に隆起を有するとに依り區別せらる。之れア氏が兩屬を區別せられたる点なり。然るに此種はア氏が米國フロリダ州ジヤクソンヴヰルより得られたる種類にして、胡桃類の癭蠅に寄生するものなりとて、新稱を附せられたるものゝ記事と照合するに、僅に觸角と脚部の色澤に差異を見るの外、形態大さ等相一致するを以て、今茲に前記の學名を假用せり。即ち此種は觸角拾節より組成し、末端部の六節は稍や棍棒狀を形成せり。特に雄の觸角の第三節は膨大して、一部彎入の狀態をなす。雌雄共に脚は鈍黃褐色を呈し、股節脛節は一部膨大し居れり。而して雄の腹端は稍や圓味を帶ぶるも、雌は細尖せり。故に能く雌雄を區別し得べし。此種はメダケタマバヘに寄生すること、多き種類にして、一の蟲癭中に存在する幼蟲悉く、其寄生の爲め斃死することあり。一頭に一頭宛の寄生にして、蛹化の際は宿主の躰內にて蛹化す。斯く寄生の爲め斃死したる幼蟲は、茶褐色を呈し、稍や堅硬となれり。

▲姬青小蜂(Torymus japonicus Ashm.)

姬青小蜂(ヒメアヲコバチ)(第拾六版9圖(放大))は躰長一分一厘內外、翅の開張一分八厘乃至二分二厘內外ありて、雌は四厘許の產卵管を有せり。雌雄に依り色澤を異にし、普通雄(第拾六版第9圖(放大))は藍黑色にして、雌は金綠色を呈し美麗なり。即ち雌は頭、胸、腹の三部共金綠色を呈し、頭胸部は粗糙にして、粗毛を裝ひ、腹部稍や平滑なり、複眼は茶褐色にして三個の單眼を有す、觸角は雌雄共に

拾參節より成り、一個の輪節を存せり。脚部は淡黄褐色にして、跗節は五節より成れり。翅は透明にして翅脈特に少なく、腹端には四厘許の産卵管を有す。餘り多からざるも幼蟲に寄生し、蛹化の際は、躰外に出でゝ蛹化す。其狀第拾六版第10圖に示すが如し。（完）

第拾六版圖說明　(1)「メダケ」に生せし薙刀狀の蟲癭(自然大)　(2)同上の者を切開して、幼蟲の群棲狀態を示す(自然大)　(3)幼蟲(放大)　(4)蛹(放大)　(5)成蟲の雄(放大)　(6)同上雌(放大)　(7)卵子(放大)　(8)タマバヘタマゴバチ(放大)　(9)ヒメアヲコバチ(放大)　(10)同上の蛹(放大)

◎藁の積み方及螟蟲驅除に就て

靜岡縣　増井林太郎

本誌第百四十一號論說に一擧兩得の藁積方と題し、藁の積み方及び螟蟲驅除に就て記載せられたり。然るに其積方我が郡下に於て古くより行はるゝものと同一方法の如くなれども、我が地方にては九十餘歲の老人も其紀元を知らざる程なり、方言大稻叢と云ふ。而して此の大稻叢の藁莖中に蟄伏し居る螟蟲を本年我郡下に於て採集せしことを紹介せんとす。

抑々大稻叢の周圍を筵の類を以て圍ふは、誠に簡易の如しといへども、我郡下の如き藁は年中の燃料として、其大稻叢より每日藁を拔き來りて燃料とするが故に、藁の取扱は總べて婦女子の仕事なり、故に拔き取る度每に其取口を圍ふは甚だ手數を要するを以て仲々に行ひ難し。此稻叢圍法は、先年我縣農會技師丸山氏が螟蟲豫防として大に唱導せられたることあれども、今日これが實行する所を聞かず、殊に螟蛾の發生期は一定せずして、其期間甚だ長く、我郡下の如きは每年四月下旬より七月中旬に涉り、其

内幼蟲期のものは筵或はアンペラの類にては易く喰ひ破りて、外部に脫出し蛹化成蟲となるもの尠しとせず。故に良法の如くなれども其圍法は遺憾ながら完全とは云ひ難たからん。故に余は愛知縣にて奬勵せらるゝ如く、其藁積法を全國に普及せしめ、而して藁莖中にて越冬せし螟蟲を小學校生徒等に命じて採集せしめたらんには、二化螟蟲の驅防に多大の効果を奏することゝ信ず。故に余は明治三十七年以來、居村小學校生徒等に採集せしめつゝある方法を述べんとす。

夫れ螟蟲は幼蟲の儘藁莖又は乾田に在りては、稻株中に喰入り越冬するものにして、少しは畦畔路傍の雜草多き所に居ることあれども、先づ多くは藁莖內に居ることは讀者諸君の知らるゝ所なり。而して當地方言大稻叢と云ふは、其形は楕圓形、圓形、方形等あれども、積方は本誌第百四十一號三十三頁に記載せられしと同じく、皆立派に積あるなり。即ち此藁には必ず澤山の螟蟲蟄し居るが故に、能く注意して見れば藁の刈り口に蟲糞の露出しあるものを見るべし、是れ則ち螟蟲の居る證據なり。少しく引出し二つに裂き見る時は該蟲必ず蟄し居るなり。殊に多きは一莖內に七八頭も居ることあれば其莖內に蟲糞のある所まで裂き見るべし。又刈口に絹糸を以て塞ぎたるあり、こゝに黄色小形の幼蟲あるはタテハマキにして、灰色細長或は白色小形繭あるなり、そは螟蟲寄生蜂の蛹なるが故に保護すべきものなり。又螟蟲は、大稻叢に積み直せば其翌日より移動し始めて、蛹化の場所を求むるものゝ如し。故に此の時期に於て小學校生徒に採集せしむるにあり。

生徒は採りし幼蟲をば小なる壜（壜は可成口の大なるを好とす、何となれば學校にて他の入れ物に移す時、小形の口にては非常に手數を要す）或は竹筒に入れ、翌朝學校へ持ち行き、教員は其數を記載し直ちに殺蟲劑にて殺すか、又は酒精に浸して貯藏するも可なり。兎に角少しの懸賞法を以て採集せしめ、

尚採卵、捕蛾は可成生徒の仕事とし心枯、枯穂切取り等は一般農民の仕事とし、之れが實行を繼續せば其全滅期も近きにあるならんと信ず。

因に、本年は我郡下各小學校に於ても幼蟲採集を實行せしめんが爲め、余は去る四月中各學校に出張し、職員及生徒等に螟蟲の蟄し居る實物を檢し、又實地に就て指導し、尚一方郡長及郡視學に謀り、兎に角實行せしむることゝせり。然るに此の方法は未だ一般農民が其効果を知らざりし爲め、採集生徒等が多少の不便ありしも、初めての仕事としては先づ好果ならんか、左に採集高を示さん。

學校名	螟蟲數	學校名	螟蟲數	學校名	螟蟲數	學校名	螟蟲數
藤枝町高尋	一六、三三八	大長村相賀△	一九三	高洲村高尋	三六三、四九七	西益津村高尋	一五、五七五
廣幡村高尋	一八、五四六	大津村△	三、九七七	豊田村同	一三五、一九二	東益津村同	五五、四〇〇
岡部町高尋△	三、三四四	島田町高尋	一八、二九〇	大富村同	一九九、二〇七	燒津村同	二、三五九
葉梨村高尋△	一四、六五三	島田向谷町	二、八五九	小川村同	一七五、二七五	相川村同	九一、二二四
西北葉梨村同△	八、三八三	六合村高尋	五八、五七九	靜濱村同	二四、九八六		
稻葉村高尋△	二、八二三	青島村同	一〇、七九八	吉永村同	八、三三六		
瀬戸谷村一二三△	五二四	大洲村同	二〇、五一八	和田村同	五八、一六九		

計百十七萬六千三百三十三頭（表中△印は山間村なり）

右の内豊田村は三月上旬より採集し初め、他の町村は四月十日以後より初め、五月末日までの報告に依れるも尚引續き幼蟲は勿論捕蛾採卵をなしたり。尚昨四十一年本郡各小學校兒童の害蟲捕獲高は左の如

し。

螟蟲蛾	一、八四〇、一五九
卵塊	三、二七九、七五〇
螟蟲	七七、〇三七
雑蟲（螟蟲天牛の類）	二一〇、四四一

計五百四十萬七千三百八十七、以上は四月下旬より七月廿日迄の採集高なり

◎通俗益蟲百話（十）

昆蟲翁

（二〇）マヒマヒカブリ　此蟲は又ビハムシと謂ひ、鞘翅目中歩行蟲科に屬する一種である。其大さは大小種々あるけれども、大抵一寸三分乃至一寸四分五六厘位であるが、翅鞘の中央部では横徑が、三分五厘乃至四分五六厘にも達するのがある。全躰の形狀が琵琶に似て居るから、ビハムシとは謂ふのである。頭部は稍や圓柱狀をして、全く黑色である、複眼は頭部の中央兩側にありて、半球狀で暗褐色を呈して居る。觸角は先づ長き方にして、糸狀を爲し、拾壹の關節より組成され、基部の四節は黑色で、毛は殆んどないけれども、第五節より末節までのものは細毛を生じ、色澤を異にして居る。口部は能く發達して、上顎は口腔外に現はれ、下顎鬚及下唇鬚も外部に現はれて居るから、能く見ることが出來る。前胸部は稍や六角形の如き狀態をなし、黑色にして、細き横皺を裝ふて居る。小楯板は廣き鈍三角形をなして居る。翅鞘は普通の鞘翅目とは異なりて、中央の縫合線部にて密着して居るから、決して離るゝことはない。右の次第であるから、勿論后翅は持つて居ない、從つて飛翔することは出來ず、只地上を走行するのみである。脚は非常に長くして歩行に適し、黑色にして跗節は五節より組成され、末端に單一なる二爪を有して居る、腹部は數節より組成され、黑色であるけれども、多少紫色を帶び腹面に横皺を裝ふて居る。

兎に角マヒマヒカブリは、歩行蟲の中で、最も大形の種類である。晝間は暗所に蟄伏し、夜間出でゝ食

物卽ち小蟲類を搜索して、口腹を充すのであるが、此種は前に述べたる如く、上顎が能く發達して居るから、隨分强き蟲にも抵抗して終には、食殺するのである、斯樣にして常時害蟲を捕食するのが多いから、吾人は益蟲として愛護せねばならぬ。特に此種は敵に逢ふ時は、腹端より一種の刺戟液を放出する能力を有して居るだから吾人が「ウッカリ」之を捕ふるれば、往々其刺戟劑を掛けられて痛みを感ずることがあるから、若し捕ふる塲合には、注意すべきである、當時は丁度該蟲の發生期であるから、能く發見することが出來る。

(二二)クロム子ヒメバチ(ム子グロサナギバチ)

マイマイカブリの圖

此蜂は又アヲムシヒラタヒメバチと謂ひ、膜翅目中姬蜂科に隷屬する一種である。其大さは一樣ではないけれども、大約軀長が三分四厘から三分八九厘のもある。翅の開張は、四分四、五厘乃至五分內外である。此種の大要は頭胸部と腹端部の二節が黑色で、他の腹節が橙褐色なることである。然し仔細に觀察する時は頭部は橫楕をなして黑色だが、其兩側にある複眼は稍や茶褐色である。觸角は稍や長き方にして、絲狀で二十五節より成り、其色は基節は黑色、他節は暗鈍黃褐色をして、各節端の前節に接する處がちよつと黑色である。口部は咀嚼口ではあるけれども、餘り著しくはない、胸部は稍や楕圓形を爲し、全軀に黑色で少しく光澤を有して居る。別に側溝を認めず、後胸の隆起線は明かに認められる。翅は膜質透明であるが、翅脉は、緣紋と同じく脂色を呈して居る。而して第二亞前緣室は稍や三角形である。脚部は三對共黃褐色であるけれども、後脚の股節端と、脛節の兩端及蹠節端とは脂黑色を呈して居る。腹部は稍圓筒狀で、基部少しく細まり、七節より成り、基部の五節は橙褐色であるけれども、末端の二節は黑色である。而して腹端には、四五厘許りの產卵管を出して居る。

クロム子ヒメバチの形態は右の通であるが、此種は常に蛹類に寄生して斃死せしむるから、サナギバチといふ語尾を有て居つたれども、姬蜂科に屬すると謂ふのでヒメバチの語尾を襲用することになつた。其始めは、オホズイムシとて稻を食害する所の、螟蟲の一種の蛹に寄生することを實驗したのだが、其後

イチノズイムシの蛹、或はイチノアラムシの蛹からも出るといふ譯で、隨分其宿主の多い事を經驗が出來たと同時に、彼等害蟲の撲滅上、大ひに力ある種類であることを知つたのである。當時は恰もイチノズイムシの蛹化して、羽化に際したる事でもあるから、之が驅防上採集したものを保存して置いて、此有益蟲の出づるのを實驗せられたい者だ。時としては稻田中を亂獲する時、此蜂の掬ひ取らる事がある。

◎養蜂雜話（八）

蟲癖家　蟲奴

クロムネヒメバチの圖

△如何なる蜂種が收蜜量多きか

元來養蜂最終の目的が、收蜜である事は、誰も承知して居るけれども、我國では未だ其目的に向つて歩を進むる養蜂家が、極めて少ない樣である、從つて多くの養蜂家は、橫道即ち目的以外の方面に歩を進められつゝあるは、事實と謂ふて不可なしである。定めし狀態を目的の途を辿りつゝある、外國の養蜂家から、瞥見されたらどうであらう。隨分滑稽と謂はざるを得ないだらうと思はれるのである。素より外國にでも、斯樣なる時代があつたであらうが、現時の養蜂家は知らないから、又格別のことゝ思はれる處で、吾人養蜂家たるものは、只一種の流行にかぶれて、目的以外の途を辿る譯には參らない、大ひに將來の爲め目的地に達し得る樣假令歩を進むる度が緩慢であつても、反對の方向にあるよりは、謂ふまでもなく、正當であるから、その內には一歩一歩と近接する事が出來樣と信ずるのである。故に目的を達する上に必要なる條件は、大ひに講究して置かねばならぬ。素より其講究すべき問題は頗る多いには相違ないが、就中「如何なる蜂種が收蜜量が多きか」と謂ふことは、第一に講究すべき問題と思ふのである。特に近來の如く、やれカアニオラン種だの、やれサイプリアン種だのやれカウカシアン種だのそれバーナット種だのと謂ふて、殆んど蜂種の撰擇に忙殺されたる樣なことでは、兎ても充分なる結果を見ることは出來ない。之等は餘程沈重の態度を取つて講究せなければ駄目である。果して然らば、如何にして之を講究し、之を撰擇する事が出來樣か、それは我國に於てはまだ之からの事である、それをも知らずに、誇大にして吹聽するなどは、餘程キ的と謂ふても過言でないと思はれるのである。なぜなれば、元來日本には日本に適した、所謂日本種があるのだから、それを標準にして置ひ

て、各種の方面から對照して以て優劣を明にし、然る后ち優良種を大々的吹聽をなし、一日も早く全國に配布して、以て國利民福の一助となすべきが至當であるにも係はらず、事實は全く之に反するのは、我國養蜂界の爲め遺憾の極みである。去れば余は現時の養蜂家に囑望したいのは、我國固有の蜂種に改良を加ふると同時に、洋種との比較研究を十二分の注意を拂ふて、實施されたい事である。決して僅かに一、二の比較研究を以て滿足し、將來の不幸を思惟せぬ、所謂一時的の事は余の取らざる處であるから、その邊は各自の良心に問ひ以て處置されんことを切望して置く次第である。何んぞ從來の如き試驗に滿足して、流行的の蜂種を求めんやである。現時の狀態よりすれば我國に於ては「如何なる蜂種が收蜜量多きか」の問題は不明の闇にあるものと申して差支いない。嗚呼不申斐なき養蜂界ならずやだ。さに謂へ、尺蠖の躰を屈曲するは、大ひに伸びんとする準備に外ならずと思へば、又愉快である。

△初心者は先づ日本種を飼養すべし

貴賤貧富を問はず、慾のないものは殆んどあるまいと思ふ。實にや養蜂熱の盛んなるに連れ、始業せんと思ふものは、第一に利益の多いものを望まるゝより、自然先輩者の言に左右せられて、日本種よりも、洋種の方數等取扱が容易で、加ふるに利益が多いとの証明を吹聽し、蜂の如何なるものなるやをも辨へず、高價の洋種を求めて、養蜂家然たる樣子を氣取らるゝと云ふ事が、中々之までに少なくない。處が斯かる養蜂家は、一年も經たない内に求めた蜂群を失ひて途方に呉れ、こんなことなら始業しなかつたに、何んでもない、蜂屋さんがうまく謂つたばかりに、ありもせぬ大金を捨てることになつたなどと、愚痴を漏す初心者がある。これと謂ふも慾の間違ひ身から出た錆で、謂はゞ自業自得であるのだ。去れば將來の初心者は、諺にもある如く前者の覆へるを見て後者の誡となし、大ひに慾を淺くして、高價の洋種を第二とし、先づ日本種より初めて、充分經驗を積んだ上で、試驗的に洋種を求めて飼養することを忘れてはならぬ。何も日本種だからとて、貯蜜の狀態はそう異なるものでない、只管理そのものが、充分でない爲めに、多少劣るかの如く見ゆるまでであるから、其心して厚き管理をなし、目的を達する樣にすべきである、故に余は初心者は先づ日本種を飼養すべしと、お勸めするのである。然し又余は日本種を飼養して、多少の經驗を積んだ養蜂家に對しては、大ひに洋種の飼養をお勸めしたいと思ふ。なぜなれば前題の基に述べて置いた通り、是が善いの彼が惡いのと申して、殆んど何れの蜂種が最終の勝利者であるか譯らないから其の解決を取るには、各地に於て種々なる試驗をせられねば到底駄目であるから

だ、多數の養蜂家は先づ此邊に目的を置いて、洋種の飼養を試みられたいものである。何も直に天狗となり、蜂群の養成に齷齪するには及ばぬと思ふ。

△種蜂の價格低減を喜ぶ

余は曾て本欄に於て「種蜂は何故目下の如く高價である乎」と題し、又本年の四月、本欄に「種蜂の價格低減されどんすと題し我國養蜂業の爲め、種蜂の價格低減の傾向を速かにならしめんことを切望し置きたりしに、當時某養蜂家の語るところに依れば、四月頃に於けるよりも、遙かに種蜂の價格は低減されて居る、當分で行けば遠からず、期待する所の價格までになるだろうとの事であつた。余は之を聞ひて、我養蜂業の爲め非常に喜びに堪へないのである。

◎昆蟲文學（六十六）

蟬　藤井千之助

稻葉嶺の櫸の茂みに朝晴れて蟬は來啼けど君はあらずも

稻葉嶺の岩をわけて清き瀧蟬をききゝたる日をし思ほゆ　同

こぼれ剃刀砥にあはすや蟬のこゑ　洗浪

馬の爪垢篦で起すや蟬夕　同

客待つ間俥みがくや蟬の聲　同

椽の子が火とる艾や蟬暑し　同

本堂の疊に夕日蟬の聲　歸麓園

宵闇やちゝと蟬なく鼻の先　歸麓園

大佛の頭に響く蟬の聲　同

◎片脚斷翅（一）　長野菊次郎

（一）人類に關係ある昆蟲の分類　之はバン、ダイン(Van Dine)氏が昨年の十月、布哇の農林雜誌に出せるものなり。

甲　害蟲

1　農作物及び其他の貴重なる植物の生活を害するもの。

2　貯藏せる食物、又家屋、衣服、書籍等を損するもの。

3　家畜及び其他有用の動物を害するもの。

4　人に苦痛を與ふるもの。

5　病原を運ぶもの。

乙　益蟲

1　害蟲を斃すもの。

2 有害の植物を絶滅せしむるもの。
3 植物の受粉作用の媒助をなすもの。
4 不潔物を除去するもの。
5 土壌を作るもの。
6 食品となるもの（人或は家禽、鳴禽、食用魚等）
7 工業用に供すべきもの（衣服の料又美術に應用すべきもの）

（二）卵に寄生する蛾　米國にダクルマ、コクシヂボラ(Dakruma Coccidivora)と云へる蛾ありて、其幼蟲は大なる貝殼蟲を食ふものなるが、是に又ルーコデスミア、タイピカ(Leucodesmia typica)と云へる蛾の幼蟲の寄生することは、十數年前既にホワード氏の昆蟲生活第七卷四百二頁に記載したる所なり。蛾が蛾に寄生する事は甚だ稀なる事實なるに、本年六月の米國應用昆蟲雜誌にて、ゲーハン(Gahan)氏は、避債蟲の一種の卵に寄生する蛾あることを記載したり。此蛾は螟蟲蛾科に屬するものにて、ヂミモロシア、ユリアニス(Dicymolomia julianis Walker.)と名づくるものなり。同氏は二月に其避債蟲を鞘のまゝに數多採集して其鞘を切り開きしに、其内に或る幼蟲が棲息して、之が爲めにミノムシの卵の損害せられたるものを觀察したり。故に一の幼蟲を小なる硝子壜中に入れて、是に其卵粒を與へしに、幼蟲は大顎にて其卵を捕へ、其内容物を貪食したりき。斯くて十分生長したる後、幼蟲は卵殼の外に出で、鞘の遊離端に小き繭を營みて蛹に化し、成蟲羽化するときは、中鞘の下端より脫出すと云へり。扨此食肉蛾の爲めに、其地方に於ける避債蟲の雌の害を受くるは百分の二十五乃至三十は疑なきものなりと云へり。

◎昆蟲學備忘錄（二十八）

名和梅吉

（六九）龍蝨と水龜蟲の區別　龍蝨(ゲンゴロウ)と水龜蟲(ガムシ)とは共に鞘翅目に隷屬し、同様に水生のものなり。普通同一視せられ、明かに區別するもの少なし。今其形態上に於ける差異を對比し、區別を明かにすること左の如し。

一、「龍蝨」は紡錘形ならずして、背面稍や平扁の狀態を爲すも、「水龜蟲」は紡錘形を爲し、背面凸圓の狀態を爲せり。

二、龍蝨は觸角糸狀にして、十一節より組成すと雖も、水龜蟲は觸角棍棒狀にして、九節より組成し居れり。

三、龍蝨は前胸の側縁より、翅鞘の側縁に連續する黃褐色の邊緣を有するも、水龜蟲は全く之を欠く。

四、龍蝨は中後の胸片凸圓を呈するも、水龜蟲

は然らずして隆起を存じ、其末端卽ち後胸片端に鋭刺を突出し居れり。

五、龍蝨は前中脚短かく、後脚長くして跗節扁大し、三對共に爪は分支せざるも、水龜蟲は前脚短かく、中後脚は殆んど同樣にして、後脚の跗節扁大せず、三對共に爪は分支せり。

六、龍蝨は小楯板小形なるも、水龜蟲は小楯板極めて大なり。

ゲンゴロウの圖　(イ)は雌　(ロ)は雄の前脚

右六要點中、普通第二、第三及第五の三要點にて區別せらるゝなり。而して龍蝨は比較的淸水中に生活し、水龜蟲は死水中に生活する傾向あり、共に食肉性にして、水生昆蟲或は魚類等を捕食して生活せり。故に水產害蟲として取扱はるゝものなり。

（七〇）吾人に關係ある蠅類　從來蠅は只室內にありて吾人の眼前に飛揚するの外、何等の關係なきものとせられたりと雖も、醫學の進步に伴ひ、其の研究の結果、只眼前に飛揚するのみならず、病原の傳播を爲すものなりとの、確證を得られたるもの少なからず、從つて之が種類調査の必要となり、一般に注意せらるゝに到れり。然りと雖も元來此種の研究は甚だ幼稚なるを以て、殆んど明知せられたるものなしと云ふも不可なき狀態にあり、特に我國に於ては其專門家の輩出を見ざる現狀なり。故に將來に於ては大ひに注意し以て、研究の必要を感ずるや切なり。如何となれば、一朝之等一小蟲の爲め、病原を傳播されたりとせんか、莫大なる費用を要するのみならず、終には最も貴重なる人命を失ふことあれば也。現に米國に於ける研究の結果を聞くに、普通のイヘバヘは窒扶斯菌の媒介者と認められ之が爲め莫大なる費用と人命を失ひしとは同國の昆蟲局長ハワード氏の報告に依りて明かなり、實

ガムシの圖　(イ)雌蟲　(ロ)雄の前脚跗節を示す

にや從來イヘバヘ(家蠅)と呼稱し來りしものを、更に室扶斯蠅の新稱を以てし、一般の注意を促さんとせられたるを見ても明かなり、夫れ我國に於ても充分に調査したらんには、從來殆んど關係なきものと思惟せし蠅類にして、或は意外なる病原の傳播等に關與し居ることを發見し得らるゝならん。要するに人生上に關係する問題なるを以て、專門家は勿論一般人士の注意こそ望ましけれ。今左に普通の蠅類數種の名稱を擧げ參考に資せん。

一、イヘバヘ (Musca domestica L.)
二、オホイヘバヘ (Cyrtoneura stabulans Fall.)
三、ヒメイヘバヘ (Homalomyia canicularis L.)
四、ヒメクロバヘ (Ophyra nigra Wied.)
五、クロイヘバヘ (Musca corvina F.)
六、シマバヘ (Sarcophaga carnaria L.)
七、ヒメシマバヘ (S. melanura Meig.)
八、コシマバヘ (S. privigna Rond.)
九、キンバヘ (Lucilia caesar L.)
一〇、オホキンバヘ (L. jedona Big.)
一一、ヲビキンバヘ (L. dux Esch.)
一二、クロバヘ (Calliphora lata Coq.)
一三、コクロバヘ (C. erythrocephala Meig.)
一四、ウシサシバヘ (Stomoxys calcitrans L.)

以上十四種中最後のウシサシバヘは比較的長き針狀の口吻を存し、家畜及吾人の血液を吸收加害するものなり。其發生區域、即ち分布は日本のみならず、歐米諸國にも渉り、最も普通の種類なり。本邦にては俗に秋蠅(アキバヘ)と稱せり。

◎西遠紀行（承前）

名和所長隨行員　田中周平

十三日、快晴。早朝に、夏目己之助氏は、山田政治氏、及び、その友人數名と共に、名和先生の旅館千鳥屋に來り、昨夜約束せし自働噴霧消火器の使用法を實驗す。其効力の大なることは、昨夜聞きたる所に優れるを以て一同之を見て、大に稱讚せり。名和先生はこの器を早く全國に廣めて、害蟲軍を攻め滅さんことを希望する旨を述べらる。夏目氏は其言に感じ、奮つて全國に賣り廣めんと答へたり。

午前七時馬車に乘り、氣賀町なる三遠農學社春季大會に向て行く。道の右方に湖水を眺め、左方に山を見、社員の德望など話しつゝ行くこと一時間許にして、三遠農學社に達し、社員に挨拶し終りて。名和所長は、本社前社長故松島授三郎翁の碑を拜せんとて、鈴木浦八氏に案內を乞ふ。余等隨行員一同も相共に參りて禮拜す。程なく開會の時刻となりければ、人皆、會場に集りたり。

會場には、社長渡瀨友三郎氏、副社長鈴木浦八氏、同木村武七氏、同袴田鹿太郎氏、東三支社長林又

助氏等を始めとして、有力なる老農、及び、青年諸氏の出席するもの凡四百名あり。會するものは、概、皆、社員にして恰も一家の團欒たるものゝ如き思ひあり。

抑も、本社は故二宮尊德翁の遺志を繼ぎて前社長故松島授三郎翁が、現今の社長、副社長諸氏及び、顧問松島十湖翁等と共に、畢生の力を盡して、成立せしめられたるものにして、爾來二十餘年間、各地に於て、精神的講話をなし、人物を作り出すこと幾何なるを知らず。されば、本社の社員多き地方は、村治もよく擧り實業も發達し、教育も進步し、害蟲驅除の成績も亦優良なりといふ。

本社は、規則書なく、又會費を徵集せず。然れども、經費は常に餘裕を生じ、社員は漸次に增加し、團体は最も堅固なり、是何故なるかといへば、社員は皆誠心を以て事を執り、費用は、各自の自辨なるによるなり。今の時に方りて、自辨を以て、公益を計るもの他にも無きには非ざるなり。されど、本社の如き、多數の社員が、皆、誠心を以て事を執る、その良習慣に至りては、世に稀なる所なるべし。

近傍に住する社員は、前日より集りて、會場の整理、辨當及、夜具などの用意をなし、來會者を優遇す。今日も例年の通り、小豆入の飯に澤庵漬の大根を添へて出せり。然るに、「名和先生が始めて遠方より出張せられしは本社の光榮とする所なるにより。先生の一行に對しては、今回限り破格を以て豆腐汁一品を增加せり」と笑みを含みつゝ、鈴木浦八氏は、先生に向ひ、本社の質素なることを告ぐ。先生も笑みを含みつゝ、「我が家に居る心地して、羈旅の思ひは少しも無し。誠心を堅めたる本社に出席して、この和樂を得るは、無上の幸福なり。」と答へられたり。

本日は、引佐郡長藤田信太郎氏、引佐農學校長木村良雄氏も出席せられ、何れも有益なる講話をせられたり。本日の辯士及演題は左の如し

演題	肩書	辯士
開會の辭及び主義朗讀	副社長	鈴木浦八君
土地生産力の利用		大塲豊吉君
時代に適したる安樂鬣		近藤近次郎君
肥料堆積法		宮崎茂平君
三遠農學社管見		田中周平君
害蟲驅除法	名和昆蟲研究所長	名和靖君
勤業の木に花さく	副社長	木村武七君
石油乳劑の製法	[illegible]農協會長	石田和三郎君
本社に對する謝辭	東三支社長	林又助君
蠶卵催青の注意		永田計次郎君
米作談	副社長	鈴木浦八君
螟蟲驅除實驗談		野末文次郎君
勤勉論	引佐郡長	藤田信太郎君
禪	引佐農學校長	木村良雄君

報德談　社長　渡瀨友三郞君

さて、又、名和先生は、氣賀町小學校長の依賴により、同校高等科兒童百七十名に對し懇切に昆蟲學上の講話をなされしかば、同校長大に喜ばれ、職員及兒童生徒も共に感喜せり。

夜に至れば、遠方の社員は、概、本社に宿して、旅館に宿泊せざるを例とす。名和先生も之を希望せられ、隨行員も共に本社に宿泊したり。

例に因て夜會を開く。辯士及演題は

農事改良談　袴田鹿太郞君
安樂蠶　近藤近次郞君
三遠農學社と名和昆蟲研究所　田中　周平君
報德談　鈴木　浦八君

明日は、濱名郡豊西村松島十湖翁の許に到る前約あり。然るに引佐農學校長、本村良雄氏の懇願により。名和先生は早朝に同校にて一場の講話をなし、講話終らば、直に、車を馳せて豊西村に行かんことを約したり。

正誤　前號本欄に西遊とあるは西遠の誤十三日とあるは十二日の誤

●予が所藏の有吻類目錄

東京府　三橋信治

軍配蟲科　Tingidae

一、ホソグンバイムシ(Phyllontochila debile) 東京
二、グンバイムシ(Tingis pyri) 紀伊
三、——(Gleatus spinifrons) 東京

和名のヶ所に——を引きたるは和名の無きもの以下同じ

扁椿象科　Aradidae

一、コヒラタカメムシ(Aradus lugubris) 札幌(圓山藻岩) 八垂別、
二、ヒラタカメムシ(Aradus consentaneus) 札幌(圓山)

水黽科　Gerridae

一、オホカハグモ(Limnotrechus elongata) 東京
二、イトカハグモ(Hydrometra vittata) 東京
三、アメンボ (Hygrotrechus remigetor) 札幌
四、——(Hydrometra procera) 東京

食蟲椿象科　Reduvidae

一、ハラビロサシガメ (Reduviolus apterus) 札幌(圓山)青森、
二、アカシマサシガメ(Haematoloecha nigrorufa) 青森
三、クロモンサシガメ(Pirates atromaculatus) 八垂別
四、モンシロサシガメ(Harpactor leucospilus) 定山溪
五、マキバサシガメ(Nabis ferus) 札幌

水椿象科　Saldidae

一、ミヅギワカメムシ(Salda recticollis)　札幌

床蝨科　Cimicidae

一、トコジラミ(Acanthia lectularia)　東京

盲椿象科　Capsidae

一、ヒゲナガメクラガメ(Adelphocoris lineatus)札幌(藻岩)

二、フタモンメクラガメ (A. variabilis)　定山溪

三、アカヒゲメクラガメ (Trigonotylus ruficornis)　札幌

四、ヒゲナガガイダ(pachygrontha antennata)　同上

五、リンゴクロメクラガメ (Heterocordylus flavipes)　青森

六、ムギノメクラガメ(Stenodema calsaratus)

七、――(Lucitanus burmaniens)

八、――Pilophorus setulosus)

ナベブタムシの圖

鍋蓋蟲科　Aphelocheiridae

一、ナベブタムシ(Aphelocheira shirakii)　青森

この種は名和氏が本誌第九卷第八十九號五頁に記載せられし種にはあらずして、小山海太郎氏が同誌上第六卷第五十五號百〇五頁に記載せられしものなり。而して名和氏がA. shirakiiとして記載せられしものはA. vittatusと稱するものなり

編者曰く、此の種は、松村博士のクロナベブタムシと改稱せられしものなり。

田鼈科　Belostomidae

一、コオヒムシ(Appasus japonicus)　東京、青森

二、オホコオヒムシ(A. Lewisii)　札幌

三、タガメ (Belostoma Deyrollei)　東京、青森

松藻蟲科　Notonectidae

一、マツモムシ(Notonecta triguttata)　東京、青森

二、コマツモムシ(Anisops scutellaris)　東京

紅娘華科　Nepidae

一、ミヅカマキリ(Ranatra chinensis)　東京、青森

二、――(R. sordidula)　札幌

三、タイコウチ(Laccotrephes flavovenosa)　東京

圓水蟲科　Pleidae

一、マルミヅムシ(Plea japonica)　東京

水蟲科　Corixidae

一、――(Corixa Distanti)　札幌

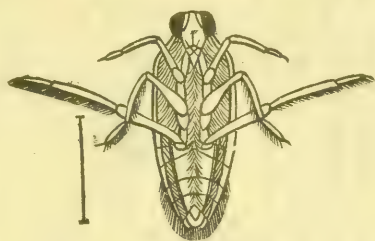
二、コミヅムシ(C. substriata)　東京

蟬科　Cicadidae

一、ニイニイゼミ(Platypleura kaempferi)　東京

コオヒムシの圖

二、アブラゼミ(Graptopsaltria colorata)　東京
三、ヒグラシ(Leptopsaltria japonica)　東京
四、ツクツクボウシ(Cosmopsaltria opalifera)　東京
五、ミンミン(Pomponia maculaticolis)　東京
六、クマゼミ(Cryptotympana intermedia)　岡山(岡本氏)

マツモムシの圖

七、コエゾゼミ(Cicada bihammata)　札幌、定山溪
八、エゾゼミ(C. flammata)　青森
九、エゾハルセミ(Terpnosia nigricosta)　札幌
10、ハルセミ(T. Pryeri)　兵庫(芝川氏)

角蟬科 Membracidae

一、ツノゼミ(Tricentrus flavipes)　札幌
二、——(T. sibiricus)　札幌

◎採集の一日

定期研究生　大平學

六月十五日の午後より採集に出たが、其の日自分の目に觸れたるもの丶、二三を記して見よう。然し予は未だ昆蟲研究には日が淺いから、觀察も自然行屆かぬ所もあらうし、又誤りなしとも保し難いのであるが、若し誤謬の點あれば叱正を願ひたいのである。

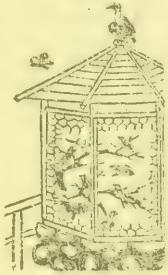
(一)エダシャクトリ　此の蟲は自然にありては桑の幹と同じ色の繭を造るものと思ふ、其の場所は、他の昆蟲が樹幹を蝕害して凹所を生じたる所、又は幹枝の割目等に造り、外部が幹と殆んど平面になつて餘り高くなつて居らぬ、故に注意せざれば一寸見出すことが難い。自然界に處する保護の妙を得て居る。

(二)サミダレとサミダレモドキ　サミダレモドキは自然にありては、其の蛹化するに食樹卽ち薔薇科植物の地上數尺の所より、多くの枝梢の出でたる所の綠葉が重り合ひたる所に、五六條の糸を吐きて其の葉下に化蛹するものである。サミダレは、其の食樹なる薔薇科植物の枯葉、又は其の近傍にある他の樹の枯葉等が、枝椏に掛りたる所に於て、その枯葉內に蛹化するものが多い。然し例外として、前者は人家近傍の藁又は枯葉により、後者は綠葉によりて蛹化することもあるが、それは僅少である。

(三)天蛾　これは一般に土中に入りて蛹化するのである。その場所は食草の近傍樹木のなき土壤の膨軟なる所である。

(四)エンドノキリムシ　此の蟲が午蒡を害して

居る所を見出した。その蝕害の有樣は實に驚き入つた。畑面の午蒡の葉は殆んど食害されてゐる。その食はれた所は葉脈が殘り、その葉に不邊形又は種々の形に食し、他の葉蟲が食したるとは一見してそれを見分くることが出來る。即ち葉蟲は表皮と葉肉か、又は裏の皮と葉肉かを食するものである。それより此の蟲を搜索したが一頭も見當らん。こは意外とよくその牛蒡の枯葉が地面につきて、土まみれになつてゐる葉の下を見れば、其處に腹部を内方に背面を外方にして圓ろく、一見死したる狀をして潛んでゐた。又其の近傍の塵芥中又は土中にも潛んでゐた。此の蟲は夜盜蟲とも云ふが、實に其の名の通りで、夜中に食物を貪り、白晝はかく人目の觸れざる處に潛んで居る、即ち盜人の晝寢をして居るから、其の心得で搜索せねば見出すことが出來ぬ。以上は、當日採集中に予が目に觸れた重なるものである。

雜報

◎國母陛下御用の轉寫應用洋傘に就て

當所が蝶蛾の鱗粉を各種物品に轉寫し得るを發明したることは、今更云ふ迄もなきことなるが、先頃京都市一井洋傘部より洋傘の生地を送りて、宮内省の御下命なれば十分の注意を拂ひ兩面に轉寫せられたしとの依賴を受けたれば、當所工藝部員は謹みて、沐浴齋戒し、技術員を撰擇し、且轉寫すべき蝶類を精選し、注意に注意を加へ兩面より轉寫したり。抑兩面轉寫とは、傘の表には蝶の翅の表を、其の裏面にはその蝶の翅の裏面を轉寫するものにして、表裏面より轉寫するものなれば、技術中の技術を要するものなり。而して　皇后宮陛下の御用品とは知る由もなく、只々謹て轉寫したる次第なるが、去月七日の國民新聞を始め、其他の各新聞紙上に於て　國母陛下の御料の旨承知し、初めて其の意外に驚き、且當所の光榮として一同感涙に咽びたる次第なり。而して國民新聞には　皇后宮御用の洋傘（巧妙なる蝶の鱗粉轉寫として、民聲新聞には　皇后陛下御用の洋傘（名和昆蟲研究所長の光榮）と題し、報知新聞には胡蝶の鱗粉を轉寫せる美はしき洋傘（皇后陛下の御召用……世界無比の新工夫）と題し、都新聞は御料の洋傘（名和昆蟲研究所長の榮譽）と題し、中央新聞には　皇后陛下御用の洋傘と題し、其他日本、東京朝日新聞、東京毎日新聞、横濱貿易新報新愛知、岐阜日々新聞、濃飛日報、美濃新聞、日本實業新報等に掲載せられたるが、其の中國民新

聞の記事を左に錄す。

◎皇后宮御用の洋傘（巧妙なる蝶の鱗粉轉寫）

今回畏くも　皇后陛下御用として宮内省にて御買上げとなりたる洋傘二本は、絹純白地に蝶の鱗粉を轉寫したるものにて、洋傘は京都四條富小路東入一井宗兵衛氏が造り上げ、その肝要なる蝶の鱗粉轉寫は、該方法發明家なる岐阜市名和昆蟲研究所長名和靖氏によりて製し上げられたるものなり。其方法は或る藥品を用ひて、蝶羽に附着し居る美麗なる彩粉を轉寫すれば、其の色彩形狀少しも實物と變るなく、如何なる堪能なる畫工と雖も到底之に及ばず、其の精緻なること驚くべきものにして、今回　陛下御用の品は普通轉寫の法とは尚一層別にて、普通は蝶の表面を轉寫するのみなるが、該品は表裏兩面より二回行ひしものなれば、洋傘の表より見れば蝶の表見え、裏より見れば蝶の裏が見ゆる樣になり居れり。而して此の轉寫に用ひし蝶の種類はカバマダラ、ギフテフ、タイワンタイマイ、ツマベニテフムモンタテハモドキ、コノハテフの六種にして、何れも珍らしきものなるが、殊に岐阜蝶の如きは他地方にて殆ど見ることなく、同縣養老瀧附近にて名和氏が先年發見したるものなれば、ギフテフの名ある次第にて、一羽の價貳百圓以上の高價なるものなりと云ふ。

編者曰く、ギフテフは初め名和所長が岐阜附近にて採集したるものにて、養老瀧附近云々誤なり、而して明治十六七年の頃在橫濱英人プライヤー氏に約百頭を所長より寄贈したることありしを、プ氏はこれを英國に送りて賣捌き、平均一頭廿五圓つゝを得たるやに聞き及びたれば、或は其の當時、外國にては貳百圓位の價値を有せしならん、

◎臺灣總督府益蟲を米國に求む（派遣技師本日出發）　此の一節は七月四日發行の讀賣新聞に掲載せられたるものなり。此の空前の壯擧に對しては、既に本誌にも極めて簡單に紹介したりしが、本記事は其の顚末を知るに足るを以て、茲に錄して讀者に紹介す。

交通の便日を逐ふて進むに從ひ、貿易の範圍も益々擴大せられ今や世界を擧げて市場となすに至り、農產物の如きも穀類蔬菜はいふに及ばず、果樹に草花に種苗の交換盛に行はる。殊に近時園藝術の勃興は人々の好奇心を喚起し、一に新種二に變種とひたすら珍花奇草を得んとし、勢風土氣候の異なる外國種の輸入を競ふに至る、斯道發達は喜ばしき現象なるも、之と同時に甚だ戒心すべきは病蟲害の輸入なりとす。蓋し草木樹木の固有性の異なるにより、又は栽培狀態殊に氣候風土の相違より、之れを犯す所の病蟲害にも種類の異なるものある次第なるが、此等新種類の病蟲害が、偶々種苗と共に輸入せられて新天地に生育せらるゝ場合は、更に意想外の蕃殖を逞ふするものとす。是れ畢竟新天地は此病害に制裁を加ふる天敵の絕無なると、尙は一には食物の潤澤なるが爲なり。英米獨佛等の諸國が、輸入種苗に對して海港檢疫制度を設けたるは全く此危險を豫防せんが爲に外ならず。

▲昆蟲の世界的交涉　曩に米國東部諸州に於てジプシーモスと

いふ毛蟲發生し、之が驅防に百計盡きたる結果、再度我國に學者を派遣し、該毛蟲の天敵たる寄生蜂、並に毛蟲、病菌エンピウザを輸入し、自ら之が蕃殖につさめつゝあるは、既に我讀賣愛讀者の熟知せる所なり。然に臺灣に於て、本年三月、從來未だ嘗て見ざる綿吹介殼蟲發生し、路傍庭園山林等あらゆる綠樹に寄生しさながら、一面の花盛さ見ゆるまでに繁殖したり。時恰も佐々木農學博士の渡臺せられし際なりしかば、同氏に鑑定を乞ひたるに、介殼蟲には相違なきも全く新種類のものなりさの事に、直ちに其標本を農商務省農事試驗場に送りて研究の資料さなし、自ら其飼育中なりさいふ。

▲瓢蟲を米國に求む　爾來我國の諸學者が研究する所に因れば曾て米國のカリフォルニア州に於て、此綿吹介殼の發生せし事あり。此時も非常なる被害を呈し殆ご施す術なかりしが、飜つて該蟲の輸入せられし系統を調査せしに、濠洲が其原産地なる事を知り、直ちに學者を同地に派して、其天敵たる Vedaria Cardinalis さいふ瓢蟲を輸入して、之を放ちたるに、其効實に眼覺ましく、瞬く間に退治し得たりさいふ。さればにや臺灣總督府は今般素木技師を派し、綿吹介殼蟲を持ち行きて果して米國の夫さ同一のものなりやを調査し、之に對する屈強なる天敵ベダリヤカーヂナリスを携へ歸るべき事さなり、氏は愈々本日を以て此使命を帶び渡米の途に上る筈なりさいふ。吾人は切に祈る此行の多大の成功を奏さん事、猶本國のジフシーモスに對する天敵たる寄生蜂の如くならん事を。

◎質疑應答錄（其二）

●ヒナアヲザウムシの件　該蟲は薔薇科植物及殼斗科植物等に發生加害するものなるが、熊本縣の宮川安市氏より、現蟲を添附して苹果樹に發生加害するものなりさて質問せられたり。添附せられたる多數の標本中には、多少の大小はありさ雖も、小形種にして全躰金綠色を呈し、愛らしき象鼻蟲の一種なり。此種は彼の大豆に發生する所の、コフキザウムシに近緣のものにして、躰軀の金綠なるは、全く之を被覆する所の鱗狀片の色澤なりさす。之が學名を調査するに、獨乙國に發生して、薔薇等の植物に加害する種類さ相一致するを以て、同一種なりさするも即ち其學名は Phyllobius uniformis Marsu 之なり。當研究所々藏の標本は、伊吹山中に於て捕獲せしものあるのみにして、其生活史未だ明かならず、從つて驅防の良法なしさ雖も、墜落法に依るか、石油乳劑を撒布せば可ならん。即ち墜落法とは、廣口の捕蟲器を下方に受け、之に振ひ落して驅殺するものにして、石油乳劑は拾五、六倍液さなし、撒布すると二、三回に及べは稍や驅除し得らるべし

●リンゴクロサルハムシの件　島根縣那賀郡農會より現蟲を添附して、苹樹に發生加害するものなりさて、質問ありたり。該蟲を調査するに鞘翅目葉蟲科に屬し、彼の薔薇及苹樹の葉を食害する所の、バラルリハムシに近緣の種類にしてリンゴクロサルハムシさ稱するものなり。小形種にして、全躰黑色を呈するに依り、斯く名づく。

生活史不明なりと雖も、恐くは土中に產卵して幼蟲と成り、根部を食害するものならん、之が驅除としては廢口の捕蟲器の內に、成蟲を拂ひ落して驅殺する外他に良法なし。因に同封せられたる大形の天牛は、ノコギリカミキリと稱し、小形なるはクロカミキリと謂ひ、兩種共に松杉及檜等の樹幹を食害するものなり。成蟲、幼蟲の驅除に努むるを可とす●シャチホコガの件　靜岡縣磐田郡久努村の兼子忠平氏より、現蟲を添附して、質問ありたり。該蟲はシャチホコガの幼蟲シャチホコムシと稱するものにて、鱗翅目中の幼蟲中、奇形をなす一なり。即ち上圖に示す如く、三對の胸肢中二對は、著しく長くして、且つ尾肢を欠き、二個の尾狀物を存せり。此種は楓樹、「ガマヅミ」、革樹、梨、柳、及赤楊等に發生し、其葉を食害すと雖も、未だ大害を及ぼしたるを見聞せず。而して該種は昆蟲學上鱗翅目蛾類中舉尾蛾（天社蛾科）科に屬するものとす。

シャチホコムシの圖

◎螢は何故光るか（無熱無煙の理想的光輝を放つ螢の研究）　此の一節は七月六日發行の中央新聞に、理學博士渡瀨庄三郎氏の談として掲載せられたるものなるが、學術上大に參考とすべきものなるを以て、茲に掲げて讀者に紹介す。

螢は如何して光るか、是は餘程込入つた困難しい問題で。是非共螢の發光器の解剖を十分說明した後でなければ、明快に話は出來ないのであるが、夫では餘り學術的になつて、一般の人々には解り惡いから、此に簡單に螢の光る理窟丈を云つて置かう。

極く手近な例であるが、能く小兒が慰みに「一匹の螢を千匹にする」と云つて、螢を脚でつぶして地上を引ずる事がある。左樣すると今まで一つしか光らなかつたのが、今度は無數の光點が見える樣になる。和漢三才圖會に「其の尻銀色の腹、參稈を以て採み碎けば銀砂の如し」とあるのがそ[illegible]る。[illegible]光る點を指に附けて見ると、矢張り光つて居る。指で[illegible]ぶして見ると光つた糊の樣なものが後に殘つて、可なり長く光を放つて居る若し光りが薄くなつたら、水を附けてまた磨ると再び光る。又能く徒らつ兒が螢を指で摘んで、尻だけ外へ出し、其で壁などへ樂書をすると、繪でも字でもありありと光つて書ける。又蜘蛛の巣などに引掛つた螢が、死んで了つても尚其光りを止めて居るのがある。此等の實例から考へると、螢の光るのは發光器中に光輝を發し得る物質が存在して居るからだと考へられる。即ち光の体中には一種の物質が存在して、或る一定の化學的境遇の下に光を發するのである。

螢の發光器を調べて見ると、薄い黃色のものである。其表面には薄い透明な硬質な膜がある、其下に許多の細胞が規則正しく整列して扁平い光盤を造つて居る。其細胞を見ると、非常に細

かい黃色の粒で充されて居る。外から黃色に見えるのは、全く此細胞が透明な膜を通して見えるのである。此細微な粒こそ卽ち光を發する原体で、空氣に觸れゝば直ぐ光る。尙此物質は多少の水分がなければ光輝を發せない。

螢の光りは、例の黃色い細微の原質が光るのだと云ふ事は之で分つた。而して螢自身は如何して之を光らせるかと云ふと、卽ち呼吸に依つて空氣を其所に送つて、酸化作用を起させるのである。例の黃色い細胞との間には、無數の細い空氣の通ふ管が分布して居て、螢の呼吸の際体中に入る空氣中の酸素は此毛細管を通して遂に發光現象を起させるのである。螢が自由に發光の度數や、長短や、光りの出し鹽梅を加減し得るのは、卽ち此呼吸作用を神經に依て制御して居るからで、若し此發光原体を螢の体內から離して、自由に空氣に觸れさせると、始終光つて居る事は前に云た小兒の惡戲の例で能く證據立てられて居る。折角螢狩に行つて、美しい螢の光りを見ても、其光りが如何いふ理窟から來るか知らずに居ては、一向に無益らない、之れ丈の事は能く了解して置く事が必要と思ふ。

◉富山縣に於ける泥葉蟲

泥葉蟲の圖

（イ）成蟲　（ロ）觸角　（ハ）脚

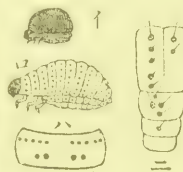
元來泥葉蟲は我岐阜縣に於ては飛驒地方に多數發生して、往々大害を與ふる種類なり。然るに客月上旬富山縣に出張せし際、富山市附近卽ち上新川郡の一部及婦負郡の一部に於て、稻田を調查して泥葉蟲の發生少からざるを目擊せり、而して又富山市より滊車にて高岡驛を經て、同縣東礪波郡出町に到る途中に於ても滊車中より明かに其被害の狀態を推知するを得られき。特に其最も多きと思はれしは小杉驛附近なりき。兎に角實地に就き仔細に調查したらんには、蓋し其被害たるや、想像以上に涉り居るならんかと思惟せり。其當時該蟲は大抵造繭期にして、稻葉上に淡黃白色にして楕圓形をなせる繭を此處彼處に於て見られき、而して聞く處に依れば、大抵驅防法として一般に、拂ひ落し居れりと云ふ。然し余が實驗に徵すれば、成蟲の捕殺、卵塊の摘殺等なれども、幼蟲、或は蛹期に於ては圓筒潰殺器を以て潰殺する方、遙かに有效なりと信ずるなり。（名和）

泥葉蟲の圖

（イ）幼蟲の自然大

（ロ）同上の放大

（ハ）幼蟲躰の一節背面を示す

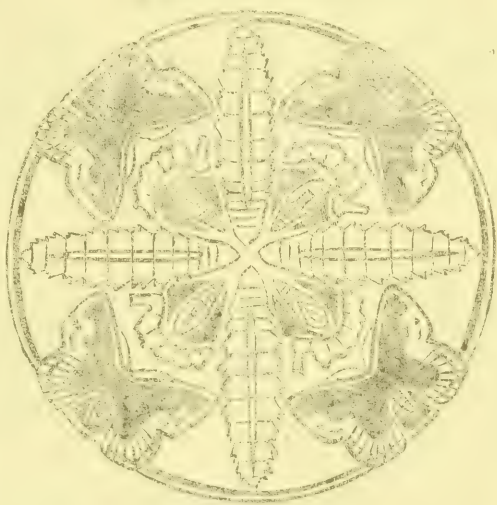
（ニ）同上側面

◉米國のオレンジ尨蟲の被害高

本年二月、新稱として發表せられたる、「オレンジ」の害蟲たる尨蟲は、其名稱をイユトリツプス、シトリーと謂ひ、最も小形のものなりと雖も、其加害に至りては隨分劇甚にして、獨り「オレンジ」の嫩芽に發生するのみならず、そが果實に及ぼし、果實の外觀を變ぜしめ、永久の保存に不適當ならし

むる等、之が加害の爲め受くる損害は、種々なる處に影響す。目今の處發生地は加州の一局部にて一ヶ年の損害高數千弗を下らずと。栽培家は檢定し居れりと云ふ。

◉シロフアヲシヤクの當箝模樣　栃木縣宇都宮市神戸圭馬太氏の考案にして、本誌第百三十九號の口繪第五版圖シロフアヲシヤクの幼蟲、成蟲、蛹を圓內に當箝したる、卽ち當箝模樣なり。勿論氏の送付せられし原圖は彩色圖なれども、木版にせしため其の最も重きを置く色の配合の妙味を取り去りしは是非もなし、乞ふ諒せよ。

シロフアヲシヤクの當箝模樣
（栃木縣神戸圭馬太氏考案）

◉苞蟲の調査　稻の害蟲たる苞蟲は、年々大抵一定の個所に蔓延して、甚しく損害を與ふることあり。我岐阜縣の內飛驒國は別とし、美濃國に於ては年々揖斐郡長瀨村及小島村等の一部に發生して、非常なる損害を與へつゝあり。故に實地踏査の爲當所調査主任名和梅吉氏は客月十七日より三日間の豫定を以て出張し、調査せられたる模樣は、當時既にイチモンジセセリの現出ありて、頻りに稻葉に産卵し居りしと云ふ然し山中より群をなして該蝶の現出せしものにはあらず、謂はゞ其先鋒隊とも見るべきものなりと由、尙此件に就ては詳細に報道する期あるべし

◉柞蠶の發蛾時刻に就て　何れの昆蟲に於ても、蛹より成蟲に變化する時刻は、概ね定まつて居る樣に思はるれども、吾人の觀察注意の充分ならざるより、分明せるものは甚だ少ない。然るに長岡哲三氏が發表せられたる、柞蠶の發蛾時刻はどーであるかと謂へば、毎日午前に少なくて午後に多いと謂ふ事になつて居て、特に午後でも四時頃より同八時までの間が、最も盛んに羽化すと謂はれて居る。余が嘗て飼育したる際にも、矢張同樣の結果であつた。兎に角樗蠶に於ても夕景に多く羽化する點より考察すれば、家蠶は別として、天蠶類に近きもの丶一般通有の性にはあらざるか、彼等の交尾產卵の狀態よ

り考ふるときは、或は羽化時刻の午前にあると、午後にあるとの關係を明かにするに至らん。實に此研究は隨分面白き事と思はるゝのである。（梅香）

◉柞蠶輸入統計　年々我國に輸入せらるゝ所の柞蠶は、少からざる費額に達して居る。今京都柞蠶絲同業組合にて調査せられたる統計の概略を聞くに、昨四拾一年度中に輸入の柞蠶絲の總高は三千五百七個であつて、其價格が百拾九萬壹千三百貳拾九圓となつて居る。處が一昨四拾年はどうかと謂ふと、尚ほ夫以上にて四千六百八拾個にて、其價格が二百七萬壹千四百六拾七圓であるから、一昨年より、昨年は差引一千百七十三個の輸入減少となり、其價格は八拾八萬餘圓と謂ふことである。兎に角斯く多額の輸入地は何處であるかと謂ふに、京都が第一で、濃尾地方は、其第二位にある。即ち京都の一千五百四十五個に對する、濃尾地方が一千四百二十三個に相當して居るのだが、殘餘の三百八十九個と謂ふものは、其他の各地に分配されて居るそうだ。尚ほ此外に直輸入に屬するものが、約百五十萬個で　其價格が五萬餘圓となつて居る。隨分調べて見ると、夫程に思はくないものが、中々莫大なる額に達する者が少ない。

◉上新川郡害蟲講習會景況　本誌前號に一寸報導せし如く、富山縣上新川郡は、去る明治四拾年害蟲講習會を開催して、害蟲驅除の完全を期せられしが、其効果著しく、大ひに見るべき結果を認められ、尚一層この思想を一般に普及せしめて、期待する所の目的を達せんが爲め、前會と同樣同郡害蟲研究會主催と成り、去月一日より五日迄五日間同郡役所樓上に於て害蟲講習會を開設せしが、講師は當所調査主任名和梅吉氏なり。今其模樣を記さんに、講習員は前會と同樣郡內各町村長、害蟲驅除委員、米穀檢査員、其他實業家等約百餘名に達し、午前九時より午後四時迄日々昆蟲學大意、害蟲驅除並に益蟲保護法に就き講話ありしが、一日丈は野外實習をなし、實地に就き害蟲の加害及被害の狀態等に就き說明ありしに、各講習員は大ひに必要を感ぜられたりと云ふ。五日は午前中に講習を終へ、午后證書授與式を擧行せり。受證者は前會は四十三名なりしも、今回は八拾七名にして、一同紀念の撮影をなせりと云ふ。因に本年度よりは、米穀檢査員を害蟲驅除の監督に充つることゝなりし故を以て、同檢査員の出席比較的多かりきと。

◉前田博士の來所　文學博士前田慧雲師は佛教夏期講習會へ臨席の爲め來岐中なりしが八月廿七日當昆蟲研究所にも臨まれ、名和所長の請を容れ、當所假講堂に於て職員及研究生、工藝部員一同のため一場の談話をなし、午后所長の案内にて昆蟲標本を一覽せられたり。

切抜通信
昆蟲雜報
第五十號

明治四十二年八月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

◉螢の人工繁殖法（理學博士渡瀬庄三郎氏談）　螢の名所と云へば、古から山城の宇治、近江の石山、武藏の大宮などゝ限られて居るが、何故もつと人家の稠密した、都會附近には繁殖しないのであらうか。人爲的に何處へでも螢を生ぜしめ、夏の夜の美觀を添ふる事が出來たならば、興味多き事だらうと思ふ。◉所が、段々研究して見ると所に據れば、之は空想でなく、實際出來るのである。◉それを述ぶる前に、先づ螢は何の爲めに光るのか、又其光はどんな性質のものかを一言せんに、從來は螢の光も矢張り燐であらうと思はれて居た。が其は誤りで、實は一種の脂肪の如き物が、螢の體内に出來て、それが呼吸作用より來る酸素に遇ひ、酸化して光るのである、其規則正しき明滅は即ち呼吸の働きである。◉螢の尾の方にある薄黄色の部分を押潰して黒塀などに文字なり、繪畫なりを書いて置くと、夜間は必ず蒼く光を放つて、人を驚かす。◉苟も光を發するものは電氣でも瓦斯でも必ず熱の伴ふのが普通である。石油の如きは百分の九十八乃至九十九は皆熱である。即ち金壹圓の石油は、僅かに其中の壹錢か貳錢だけが光となつて殘りは皆熱となつて放散するのであるから、光といふ點から言へば、甚だ不經濟なものだ。◉然るに、螢は百分の百が凡て光であつて、熱は少しも無い。今日人間の智識では、攝氏寒暖計の一度の百萬分の一位までは計り得るが、此精密な寒暖計にも、螢の光の溫度は感じないのである。斯かる完全な光は、未だ人爲的には出來ない◉螢の光るのは雌だけで、雄にはその力がないと、日本の書物に書いて居る人もあるが、それは西洋の本を其儘譯して言ふので西洋には雌だけ光る螢もあるけれども、日本の螢は雌雄共に光る。◉無論異性を呼ふ爲でもあるが、決してそれ丈けではない。同性間の合圖にも用ふれば敵を威嚇して自から衛るの具にも供する。其證據には、野鼠などが夜間田圃を飛廻つて、螢に近づくと、螢は其足音に氣付いて、急に光を強く放つ、すると野鼠は驚いて逃げて行く。◉故に養蠶地などでは、鼠を防ぐ爲めに、螢を室内に飼つて居る。併し此威嚇作用も、人間に對しては却つて自分の所在を示し、捕はるゝ基となるので、氣の毒な次第である。◉併し捕へても之に自由を與へ、子孫繁殖の方法を圖つて見れば、螢も喜ぶし人間も見て樂まれる。廣い庭園を有する人や、公園などで之を飼養したならば、至極おもしろからうと思ふ。◉昔は螢の名所として歌はれた處も、今日では水が濁つて來たり、或は川邊に工場などが出來た爲めに、全く跡を斷つた所も少なくない。何でも名所の廢滅に歸することは惜しむべき事である。◉然らば如何にして螢を繁殖せしむべきかといふに、螢は其卵の發生、幼蟲の成長に、最も都合の好い所を選んで棲息するものであるから食物さへある所なら、何處にでも繁殖する。故に螢の産地から、其食物を採つて來て、培養すれば可いのである。◉其食物とは、水邊に居る細微なる下等動物である。成長した螢は、僅かに水を呑む位で生きて居るが

幼蟲の間即ち八九ヶ月間は專ら此動物を食て生育する。●如何に年々數萬の螢を都會に輸入して來ても、繁殖に必要なる食物がないから、孵化した卵は、皆悉く死滅する即吾人は幾百萬の生物を餓死せしめつゝあるのである。●等しく螢を觀賞するにしても、も少し學術的に世話をしてやつたら、毎年居がら庭園に自然生の螢を眺める事が出來やうと思ふのである（大阪毎日新聞）

●世界の螢　面白さうな螢狩の催しに就て、一寸世界の螢の話をしやう。

日本の螢は盛んに詩人や歌人の藥籠中の材料になつて居るのみならず、一般の士女も此可憐なる光を愛して夏の夜の好き伴として居るが外國の螢は殆どかゝる艶つぽい用をさせられないで只動物學者から燐光昆蟲の一部分に分類されて居る許りである併し螢の尤も偉大な燐光を放つので有名なのは、北米亞米利加のミッシピー河畔に產するランプリッドと云ふ螢で、强烈な燐光を放つ丈けに普通の螢のやうに夜露や水を呑んではゐない、毎も出逢ッた他の昆蟲を食殺して餌にするとは恐しい。

熱帶地方の螢は全体に强度の燐光を放つが、別けて南阿と西印度諸島に出るノットリカスと云ふ螢は、外の螢の尻から發光するのと違ひ兩眼から探海燈のやうにして放射するので、初夏の時分には土地の人は石油を節して螢を家庭用の燈火にして居る此では螢で本を讀むなどは苦學でも何でもない。（中央新聞）

●面白い蟻の話（岡理學博士の談―熱帶地方の蟻―動物の共同思想）　此程岡理學博士が南葵文庫に於て「動物の團體生活」といふ演說をなしたる中に阿弗利加南亞米利加等の熱帶地方に於ける蟻に關し面白き話をなしたり其談によれば同地方の蟻は一間半乃至二間の山を作り其中に何十萬匹と云ふ多くの蟻が團體生活をなし其巢の中には外に出步く蟻と內に居る蟻とありて各々異なる方面に働き居れり近時歐米各國にては熱心に此生活狀態を研究せんとし土を以て大なる巢を造り一方に硝子を張り黑布を掩ひ瓦斯を點して外部より之を實驗するに團體中雌蟻が卵子を生めば雄蟻が之を運びて暖き方に咬へ行き他の働き蟻は外に出で食物を漁り歸りて子供の口に食はせ衣替時期に至れば皮を剝ぎやり百方愛育する外蟻の團體は常に小さき油蟲を飼養し時々之れが背中を自分の針で突き甘い汁を出して團體一般の食用に供せりまた蟻は一團體と戰ひて打勝ちたるときは俘虜として敵を養ひ其子供を育て自分の團體の繁榮をはかり漸次勢力を强むるに隨ひ他の團體を攻め其都度奴隸を作るに努め居れり彼の蜜蜂の如きは人間が若し彼れの巢に或る危害を加ふるときは直ちに襲ひ來りて針を刺す這は共同生活の爲に自己の生命を犧牲にするものにて人間に向つて針を刺せば必ず殺されるものとの覺悟しながら尙は進んで襲ひ來り而して其團體の安全を圖るなり斯く動物には總て共同生活の思想を有し決して自己獨りの勝手を働かず云々（大阪時事新報）

●風流蟲はなら會　秋の七草も露に咲亂るゝ來月の廿一日をトし午後六時より九時迄を限り向島百花園に於て催うさるべし本年は其三回目にて昨年とは大に趣を變へ白鬚の祠前より百花園の門前に至る迄市松籠の蟲賣十數軒出さしめ來會者の爲め一疋から千疋でも購求の便を圖るとせり當夜百花園の入口には數個所に高々と篝火を焚き火影を辿りて園內に入れば數百の雪洞は其處此處に點され七草の蔭にやさしき姿その叢の闇に携へ來りし蟲を放ちて露に咽ぶ涼しの聲々を乙でげす妙でげすと聞濟してからは餘興として歌澤尺八琴など相應しき音色を聞かすとの事なれば一層清興を添ふるならんか會費は五拾錢にて入會を望む方は淺草區田島町一五齋藤政治方に申込まるべし（日本）

◎第二十二回全國害蟲驅除講習會

豫報の如く同會は、本月五日に開會式を擧行し、直に同日より講習を實施しつゝあるが、出席會員は一府二十三縣に亘り都合四十七八なり。本年の酷暑にも避易せず、其大部分の期日までに出頭せられしは、初回以來會て見ざる處なれば以て其熱心の程度を卜するに足れり、從て好績の見るべきもの追日現はれつゝあり。

◎米作に對する害蟲及餓鬼稈の被害高

（富山縣水野順作）　縣下に於ける米作に對し害蟲及餓鬼稈被害の概畧を取調べ以て同業者の參考に供せんとす、幸にその被害の輕視すべからざるを覺り、驅防に注意さるゝあらば幸なり。

今稻一株につき、植付より收穫までに、螟蟲其他種々なる害蟲、及餓鬼稈の爲めに蒙むる害を、平均一穗と假定せば、面積一坪に付三十六株植として三十六筋の被害となり、一反歩の植付株數壹萬八百株に對して壹萬八百筋の被害なり。而して、稻一把につき凡そ九十九筋（大場坊主、前澤、大坊主、早高、石白の五種を集めて平均したるもの）として、百九把餘となり、十二把を以て一束とせば、實に九束餘に當るべし。今稻一束の收穫一升五合五勺と假定して、一反歩の被害高一斗四升一合弱に相當す。我が富山縣下田反別七萬五千四百四十三町餘にして、之れに對する被害高を算すれば、實に十萬六千三百六石四升五合に上り、玄米一石拾圓としてこれを金額に換算せば實に百六萬參千六拾圓四拾五錢の巨額に達するを知るべし。右は明治三十二年度に於ける被害の概算なるが、同年度の田租金九拾五萬六百七拾五圓（三十二年度地價百分の三三の割）よりも多きこと實に拾壹萬貳千參百八拾五圓に達せり。亦驚くべきことならずや。嗚呼極めて薄利の農家にして蟲の爲めに地租以上の損害を受けて平然たるは、實に怪むべく亦憫むべきことなり。諺も積れば山となるの譬への如く、微々たる昆蟲の及ぼす害も、我が縣下を通せば實に多額に達するにあらずや。此他、果樹、桑園、其他の畑作物、森林等の被害を加ふれば、實に慄然たらざるを得ざるなり、農家諸氏の一考を乞ふ。

◎礪波博物研究會の昆蟲談

富山縣上新川郡の害蟲驅除講習會講師として出張せられたる、當所の調査主任名和梅吉氏は、同講習終了后同縣礪波博物研究會の招聘に應じ、去月六日東礪波郡出町高等小學校男子部の樓上に於て「人生と昆蟲」と題し、所謂吾人と昆蟲との關係に就き、極めて詳細に二時間餘に渉りて、講演されりしに多數の聽衆者は大ひに滿足せられたりと云ふ。因に同日の重なる聽講者は町村長、同書記小學校教員、其他實業家等百數拾名なりしと。

少年昆蟲學會記事

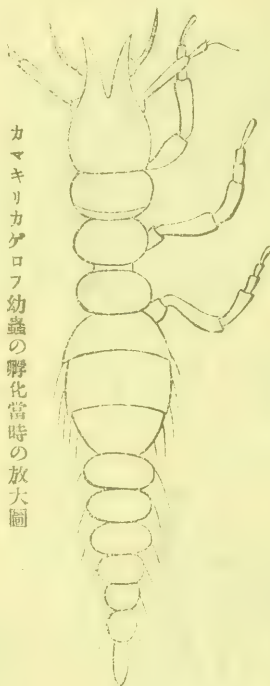
第拾四號

◎カマキリカゲロフに就て

昆蟲翁

ヒメカマキリカゲロフの圖

カマキリカゲロフは珍らしき種類で、形が面白く丁度カマキリの樣です。これは普通には採れませぬが、若し會員諸君の中で、見出の圖の如き蟲を御採りになりましたら、採集の月日、採集場所其他御觀察の點を御知らせ下さい。特に其の標本を御送り下さらば幸福です。此の種類には、カマキリカゲロフ、オホカマキリカゲロフ、ツマグロカマキリカグロフ、ヒメカマキリカゲロフなどありまして、見出の圖は、即ちヒメカマキリカゲロフであります。此の四種共に形がよく似てゐますが、嘗て本誌第五十九號（卅五年七月發行）の口繪に掲げましたから、それを御覽なれば相違の點が判ります。

カマキリカゲロフは、見出の圖のヒメカマキリカゲロフよりは少しく大きくて、腹部の模樣が違ひます、卵は丁度クサカゲロフの卵と同じやうで柄が甚短いだけの違ひです。幼蟲はこの圖の如く甚だ奇妙な形で、頭の先が二つに分れ、其の他の關節は丁度大小の團子を連れた樣になつてゐます。その色は淡褐で胸部は、少しく黑味を帶びてゐます。この圖は、卵から孵りたる極小さい幼蟲を、大きく畫きたのであります。この幼蟲は蜘蛛の卵塊に寄生するそうであります。

カマキリカゲロフ幼蟲の孵化當時の放大圖

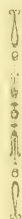
此の種は脈翅目に屬し、翅は薄く透明で、網狀の脈があります。中にはカマキリと同じ仲間と思ふ方もありますが、カマキリは直翅目に屬し、上翅は厚く、下翅は上翅より薄く大きく、翅脈なども大そう違つて居て、緣の遠いものであります。

◎奇形の昆蟲に就て（承前）

名和梅吉

象蟲は、皆さん大概御承知でせうが然し象蟲にも澤山の種類がありまして、中には頗る面白い形のものもあります。今其一二を紹介致しませう。

コブザウムシと申すものは、普通の櫟の小枝に止まつて居るもので、木の『コブ』に似たものです。又オホコブザウムシと申すものは、それよりは少し大きくて、躰に『デコボコ』があつて餘程妙な形です。このものが樹幹の下部に靜止して居るときは、象蟲とは思はれませぬ。且又琉球地方の甘藷（オサツ）の中を食

害する一種の象蟲は、その形が『ヘッタン』に似て、又一見した所では蟻にソックリさ云ふ形のものが居ります。大抵の人は之を蟻だと思ひます。その位よく蟻に似て居るから、蟻形象蟲(アリガタザウムシ)さ云ふ名がついて居ります。

◎昆蟲の話(十四)

小竹 浩

△鞘翅目のつゞき

シデムシは鞘翅目シデムシ科に屬するもので体長七分の小甲蟲であります。全体黑くて上翅には赤き紋が四個あります。其の紋は丁度蝙蝠が翼をひろげた樣な形です。翅鞘(ウハバネ)は短かく、腹端の二節乃至三節以上は、翅鞘の外へ出で居ます。下翅は長くて横に三つに疊んで翅鞘の下へ藏めます。胸部は梅の花びらに似たる形になつて、觸角は先端が太く丸くなつて球を付けた樣になつて居る即ち球桿狀をしてゐます。

ヨツホシシデムシの圖

此の蟲は鼠さか蛙さか、其の他小さき動物の屍体を發見するさ、地に穴を掘り、其の中に屍体を引き込み土を覆ひ、外部より一寸判らぬ樣に致して、そして其の肉を食べます。此樣に屍体を埋め葬ると云ふ意味から、漢字で埋葬蟲(シデムシ)さ書きます。卵は其の屍体に産みて、孵るさ幼蟲も矢張り屍体を食して生育するのです。而して幼蟲も成蟲も共に食肉性のものでありますけれども、既に死したるのを食するのですから、益蟲ではありませぬ

◎ヤマキテフに就て

會員 福井縣 井崎 市左衛門

ヤマキテフは粉蝶科に屬し、學名をGonopteryx rhamni L.といふ。雄は躰長六分、翅張二寸一分內外。雌は躰長六分五厘、翅張二寸二分內外を算す。觸角は赤褐色にして長さ三分五厘、複眼黑色を呈し、前頭部は赤褐色後頭部は黑色を呈し、白毛あり。胸部は黑色にして白毛を有し、腹部の前方にも白毛あり腹部背面は黑色にして、白粉にて掩はれ、腹面は白色なり。脚は黃白色にして、雄は少し濃色なり。雄の前翅は黃色を呈し、翅端尖り、中央の少しく前緣に近く橙黃色紋あり。後翅は色彩稍淡く、尾樣狀に突出す、中央少しく前緣に近く橙黃色紋あり。裏面は淡黃褐色にして、表面の紋は褐色なり。前翅の中央より後部は黃色を帶ぶ。春生のものには後翅に褐環あり。雌は黃白色にして橙黃色紋稍淡し。幼蟲は暗綠色にして白條を有し、『クロウメモドキ』類の葉を食ふ。

◎豊年俵蜂

靜岡縣[illegible]農業學校 三學年 小[illegible]

五六月頃[illegible]にともなひて苗代田に行けば、稻苗の葉先より糸を垂れ、其の先に長さ一分幅八厘ばかりにて、俵形の白色に黑斑を存する小繭一個垂下しあるを見るべし、是れ豊年俵蜂にして長さ三分內外にして、頭胸部は黑色に、腹部は黑褐色なる蜂の繭なり。此の蜂は常に稻の害蟲螟蛉(アヲムシ)に寄生して之を斃死せしめ、後体外に出で前記の如く糸を垂れ、其先に繭を造るなり。繭の形米俵に似たるを以て米俵蜂さもいひ、害蟲を斃す益蟲なるを以て、福俵蜂又は豊年俵蜂などの名あるなり

豊年俵蜂之圖

◎昆蟲

靜岡縣引佐農業學校
女子二年　永田　たつ

昆蟲の種類は甚だ多くして、吾人に大なる益を與ふるものと、大なる害を及ぼすものとあり。吾々に害を與ふるものゝ中、最も甚しきはズイムシ、ウンカにして全國一年の損害は實に壹億五千萬圓の多きに及ぶといふ。又蚤蚊は諸病のなかだちをなすものにして、鼠に寄生する印度蚤は「ペスト」病を傳播し、蚊は「マラリヤ」病を傳染せしめ、何れも吾人に大なる害を與ふるものにして、不潔なる所を好むものなれば、常々心を用ひて清潔にし、之れが豫防驅除につとめざるべからず。益をなすものゝ中、主なるものは蠶、蜜蜂なり。即ち生絲は輸出品の主位を占め、その價額年々壹億圓の多きに上り、蜜蜂も亦大なる利益を與ふるものなれば吾等は心をつくして、これ等を益々盛にせんことを心がくべし。

◎德利蜂の實驗

岐阜支部會員　森田　さめ

先日本箱の掃除を致しましたついでに、一月發行の昆蟲世界を讀してくりかへしますると少年昆蟲學會記事の内に、德利蜂の圖があつて、巣の造り方や子を育てる樣が、くはしくかいてありました。如何にも面白い蜂であるが、一度實地を見たいと存じまして、其后常に注意をして居ました。ある日ふと木の枝に土のかたまりの樣なものゝ付き居るを認めまして、何ならんかと近よりて見ますと、日頃尋ぬる德利蜂の巣でありました。まだ口がふさいでなく、その口よりアヲムシの如き頭があらはれてゐたので、これは面白しとそれを引き出しましたら、蟲は小さいシヤクトリでありました。だんだん出しますと九匹入れてありまして一種のすきとほる樣な瓜形をした卵がありました。このシヤクトリは死んだのでもなく、あばれもせず、丁度痲醉した樣ですが、それは死んだものは直に腐敗して蛆の食物にならぬ、又其まゝではあばれて孵化したばかりの小さな蛆が食することが出來ぬゆへ、親蜂は針で刺て痲醉させ、半死半生の姿にして置くのであることを承つて、此の蜂の天性とはいひながら實に其の巧みなるに驚きました。

森田さめく氏肖像

◎蚊と蚤

靜岡縣氣賀小學校高等二年　林　はる

世の中には多くの昆蟲が居ます。其の中には人間に害を與へる蚤、蚊、ズイムシ、ウンカ益となる蜻蛉などがあります。私は今その中の蚤と蚊とについて一寸話しませう。

蚤も蚊も負けず劣らずのいたづら蟲であつて人間に缺くべからざる大切の血液をそつと盗むのであります。けれども蚊は一名づゝ名乘を揚げて攻め寄せて來ますが、蚤はさうでありません。人の知らぬ間、又寸時程の間を見て、夜具などに隱れて不意にさすのでありますから、防ぐ間もないが、蚊は堂々と向つて來ますから幾分かは防ぐ事が出來ます。蚤は一躍して姿を隱くす健脚を供へて、巧に人の目を晴まし、蚊は自由自在に飛行する事が出來る翅を持つて居りますから、如何に人に智があつても、たやすくは防ぐことが出來ません。それに蚊や蚤のさした跡は、ふくれたり赤くなつたりしますから、衛人の怒を増すのであります。そして、ハマダラ蚊は「マラリヤ」を印度蚤は「ペスト」を傳播するいたづらの骨頂ですから、中々油斷がなりません。

◎螢狩

。。靜岡縣氣賀小學校高二
山本　好一

ある夜のこと、今しも學校で習つた本を復習せんと机によるや否や、表から一人の友が「君よ君よ、今が螢の出盛りだ、早く來給へ」と呼ぶものがあつた。これを聞くや直に表へかけ出して、螢狩にと出かけた。あまりせいたから螢籠をわすれ、二三の螢を紙にひねりあちこちして居ると、どこにかやさしい聲で「あなた等は復習もせないで、螢を捕つた所が何の益もない。螢はいたづら子供に捕はれるは不名譽である、勉強する人の手に捕はれてこそ滿足である、勉强することを。螢雪の功を積むといふではないが、早く歸つて勉强し給へ」と云つたが其の姿は見えなかつた。我等二人は大に悟りて、いそいで家に歸り勉强を始めた。あー今夜の螢狩は實に有益な教訓を得た。

◎足長蜂に就ての所感

岐阜支部會員　多和田きん

或る日、名和先生から足長蜂の巣を見せていたゞいて、いろ／＼その御話しをも承りました。其の後ふと庭の木の枝に足長蜂が巣を營み居るを見ましたから、時々行きて色々注意いたしました。巣はまだ小さくありましたが、その穴の中には一匹づゝ蛆が居ました、外部の巣の作りかけの所には既に白い卵が產んでありました。親蜂はたつた二匹でしたが蛆は大分大きいのも居ました。此の親蜂は食物を持つて來て、口でよく嚙みて幼蟲に食はせます有樣は、丁度慈母が口から子供の口へ食物を與へると同じ樣です。そして蜂は中々にげませぬのみならず、いざといはゞ攻擊せんとする有樣を示します、これは子を思ふ心からでありませう。蜂すらも子を思ふ心の深きことはこの樣でありますが、まして父母の我身を養育して下されたる慈愛の心は如何ばかりと、深く感じました及ぶ限りの孝道を盡さればならぬことゝ思ひました。

アシナガバチの圖

◎木の葉蝶

愛知縣津島町立藤里小學校
高等二年　大野　義一

蝶の種類は中々多くあるが、其の內最も木の葉と間違う蝶は、木の葉蝶と申す蝶であります。この木の葉蝶のことに就ては、學校で先生から概略承知致しましたが、未だ實物を見た事は一度もありませんでした。故にどうかして一度實物を見たいと、日頃この事を思つて居ました。先頃丁度我校の修學旅行がありましたから、先生に、昆蟲所を見せて戴けますかと問ひますと、先生は必ず見せて戴けると申されましたから　大そう喜びました。昆蟲所に參りますと、ありとあらゆる昆蟲は、みな名がつけてありました。そのとき木の葉蝶を始めて見ることが出來まして、その嬉しさはたとへることが出來ないほどでありました翅を疊んだ有樣はどうしても木の葉と見分けがつかぬ位です。今實物を見ることの出來たのは、全く名和先生の御蔭と存じます。

◎蜻蛉

靜岡縣燒津小學校高等一年　松村作太郎

蜻蛉の体は頭、胸、腹との三部に分れ、胸には四枚の翅と六本の脚とあり。複眼は大きくして、口は嚙むに適す。卵は水中にある水草等に產む。幼蟲はタイコムシといひ、水中に在りて他の蟲類を食し、成蟲は活潑に翔りて多くの害蟲を捕へ食ふ、されば益蟲なり。蜻蛉にはシホカラトンボ、ヤンマ、ハグロトンボ等の種類あり。

皇后宮陛下御用

の洋傘に最も酷似したる兩面轉寫洋傘

この洋傘は蝶の鱗粉を表裏兩面より轉寫したるものにして先般畏くも皇后宮陛下御用の品として宮內省に御買上げの光榮を得たるものに尤も酷似したる洋傘なり

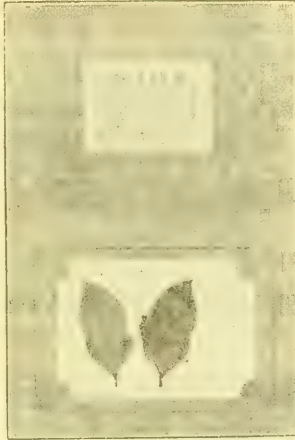
詳細は雜報欄にあり

◉廣告

▲木の葉蝶鱗粉轉寫標本

正價｛甲 翅の表裏兩面を現はしたるもの 金五拾錢／乙 翅の裏面のみを現はしたるもの 金廿五錢｝説明付　郵稅貳錢

木の葉蝶は內地に產せざるを以て各種學校に於て標本として備へ付けらるゝこと困難なり且つ折角備付けし標本も破損蟲害等の爲一兩年を出でずして使用に堪えさるに至ること尠からざるは遺憾なり此の轉寫標本は是等の欠点を一掃したる文明的標本なり

木の葉蝶轉寫標本

當昆蟲研究所所在地名は從來岐阜市富茂登九十番の二にこれあり候處今回町名改正の結果岐阜市大宮町二丁目三百二十九番地外十九筆合併の二と改稱致し候間右御了承相成度候尤場所を移轉したるにあらず町名を改め地番を稱ふるまでに候此段申添候也

明治四十二年八月

名和昆蟲研究所

▲蝶類研究のため本邦各地（台灣を除く）に產する蝶類の買上をなす望の者は郵劵參錢封入照會あれ

名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢　（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三三〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年八月十五日印刷並發行

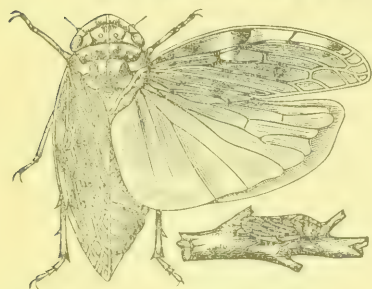
發行所　岐阜市公園內　名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號（長）一三八番　振替口座東京一八三三〇

發行者　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　名和梅吉
編輯者　岐阜縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶　小森省作
印刷者　同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

THE INSECT WORLD.

Peuceptyelus Nawae Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY" GIFU JAPAN.

[VOL. XIII.] SEPTEMBER 15TH, 1909. No. 9.

第拾參卷第九册　明治四十二年九月十五日發行　第百四拾五號

目次（禁轉載）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

皇太子殿下

月十六日當昆蟲研究所に御台臨在らせらるべき御沙汰の榮を蒙むりたるは獨り微臣靖の光榮のみならず斯學界の面目として欣喜措く能はざる所なり何れ詳細は次號に掲げて此の光榮を讀者に頒たんとす

去月十四日の震災は當地方にては濃尾の大震以來の損害にこれあり候所早速各府縣の辱知諸君より御丁寧なる御見舞状を賜はり有がたく存候幸に差したることもこれなく僅に陳列用の硝子類墜落破壞のため昆蟲標本の一部を損じたるまでに候間御安心被下度候其後混雜に紛れ御答禮漏もこれあるべくと存候間本誌上を以て謝意を表し候　謹言

明治四十二年九月

名和昆蟲研究所長　名和靖

外所員一同

各地辱知諸彦

小生等御會の　習會へ出張の節は一方ならぬ御懇情を忝ふしありがたく存候一々御挨拶も行届きかね候間略儀ながら本誌上を以て御禮申上候　敬白

明治四十二年九月

名和昆蟲研究所長　名和靖

同　所　員　田中周平

愛知縣愛知郡昆蟲學講習會員御中

御縣の會御開催の昆蟲學講習會には小生出演致すべき筈の處據なき差支のため所員二名を代理とし遣はし候も小生同樣格外の御厚遇を蒙り候段ありがたく　々に對し々御挨拶も行届かず候間略儀ながら本誌上を以て御禮申上候　敬具

明治四十二年九月

名和昆蟲研究所長　名和靖

德島縣昆蟲學講習會員諸彦

ナカグロモクメ(1)の經過及びオホナカグロモクメ(2)

Cerura lanigera (1) and Cerura bifida (2)

リンゴクロヒゲボソガメ(Heterocordylas flavipes.)及其卵

昆蟲世界第百四十五號

（明治四十二年第九月）

◎名義を明にせよ

名義を明にせよとは何ぞや。吾人が今日の出版界に向つて要求する聲なり。天下の識者が、著者に對して警告する響なり。曰く名をして其實に添はしめよ、曰く著者の責任を明にせよと、要は此の二点にあり。滔々たる今日の書冊、何ぞ其表題の珠玉にして其實價の瓦礫なるもの多き、何ぞ其表裝の錦繍にして其の内容の襤褸なるもの多き、著述なるか編纂なるか、飜譯なるか原著なるか、吾人甚だ之れが了解に苦しむもの一二にして止まらざるなり。凡そ書籍の價値は、著者の意思の眞面目なるか不眞面目なるかによりて決す。然れば編纂なるが故に價値なきの理なく、飜譯たるが故に尊重すべからざる故なきと同時に、著述必しも價値あるものにあらざるなり。然るに世の賢明なる學者、往々編纂或は飜譯と署するを耻ぢて、著述とするを喜ぶは何ぞや。嗚呼これ己を衒はんが爲に、世人を瞞着するにあらざれば人の物を竊みて己の裝飾とするものにあらすや。吾人は今日の昆蟲書に、往々此類あるを悲しむ。著述といひ編纂といふ、固より常識上の議論たり、精密に論じたらんには、其區別の判然たらざるあらん。然れば吾人敢て其文字の如何に拘泥するものにあらず。故に學者強て著述の文字を用ゐんと欲せば吾人何ぞ之を拒まん、要は著者の責任を明にするにあり、少くとも其書の第一頁に於て、其成立を明白せん事

を要求するものなり。然れども飜譯を著述とし、挿圖に出所を示さざる如きは斷じて非なり。然り而して此等の不祥が往々堂々たる教育者の手に成ることを思へば、豈寒心せざるべけんや。今や天下學生の墮落を報ずるや切なり、然れども墮落獨り被教育者のみにあらざるなり。夫れ科學は少くとも人に眞理を敎ふるものなり、自然界の有の儘を傳ふるものなり、其の間一点の私あるを許さず。苟もその有の儘を傳へんと志すものは、先づ己を僞りて如何にして人に眞を敎ふべきか、吾人が名義を明にせよと疾呼する所以實に是にあり。敢て賢明なる諸彥の叱咤を俟つ。

◎昆蟲附着法に就て

本邦美術工藝界に昆蟲の應用せらるゝこと頗る廣くして、其の起原亦遠し。然れども見るに足るべきもの殆んどなく、識者の笑を招くもの寧ろ十中の八九に居るは、本邦美術工藝界の爲甚遺憾とする所なり。故に當所は昆蟲を研究するの傍ら、是等の方面の發達にも意を用ひ、卅餘年來昆蟲の適用せられたる各種の物品を集めて比較研究をなし、多少これが改良の方法を講じ、遂に鱗粉轉寫法を發明して、斯界に多少の貢獻をなしつゝあるは、諸士の既に了知せらるゝ所にして、之れが顚末は昨年十一月發行の本誌第百卅五號に發表せり、然るにこの轉寫法は、翅に鱗粉を有する蝶蛾に限りて適用せらるゝものにしてそれ以外の昆蟲には應用し能はざるを以て、昆蟲全体に適用すべき昆蟲附着法を工夫したるは、殆んど之と同時なりき。然れども設備未だ成らざるを以て、暫く之が發表を見合せたりしが、今回是等諸般の準備も殆んど整頓したるを以て、更に昆蟲附着法を應用して多少美術工藝界に一進歩を來さんことを期せり。

抑も昆蟲附着法は、昆蟲を諸器物に附着して、原形を少しも損せず、昆蟲自然の美彩を其儘顯す方法に

して、甲蟲といはず蜻蛉といはず、蜂虻を問はず、あらゆる昆蟲を應用し得らるゝものなれば、其の應用汎く、從て一般昆蟲思想を工藝界に、或は家庭に及ぼすこと一層大ならんことを信ずるものなり。幸にこの昆蟲附着法が鱗粉轉寫法と相待ちて、多少本邦美術工藝界の一助となるを得ば、吾人の幸ひ何ぞ之に加かん

◎ナカグロモクメ(中黑木理)(Cerura lanigera Butler.)

（柳の一害蟲）に就きて（第十七版圖參看）

長野菊次郎

ナカグロモクメは天社蛾科（Notodontidae）モクメガ屬（Cerura）に隸するものなり。此屬は千八百〇二年シユランク(Schranck)氏の創設せしものにして、Ceruraとは希臘語の角尾を意味せり。蓋し其幼蟲が尾脚を缺きて尾狀突起を有せるによる。此屬の特徴は、複眼球狀にして裸出、單眼を缺く、觸角は先端に至るまで兩櫛齒を有す、唇鬚は甚だ短くして粗毛を生ず、吻は發育せず、後脚の脛節は中距を缺きて、唯末端に一對の小距を有するのみ。前翅は第二第三半徑脈と、第四第五半徑脈とが一部接合せるにより副室を生ず、又第一中脈は第四、五半徑脈と其基部を相合せり、後翅の翅頂は圓くして、半徑脈と第一中脈とは基部相合して柄を形成し、亞前緣脈は半徑脈に近接して走る。卵は平滑、幼蟲は十四脚を有し裸出、綠色なり。頭部は前面略平坦なり。第三節の背上に三角塔狀の隆起を有し、夫より前方に略三

角形の一斑を印し、後方にも一層廣き菱形斑を印す。尾脚は二個の長き尾狀突起となる。繭は木質にして、堅く樹皮に續く。此屬は舊北洲、印度、新北洲等に廣く分布するものにして、今日知られたるもの四五十種なるべし。就中本邦に產するものは、臺灣を除き、ナカグロモクメ(Lanigera)、オホナカグロモクメ(Bifida)モクメガ(Vinula)、オホモクメ(Erminea)、の四種あるが如し。此の後の二種はDicranura屬に編する人あれども、余は種々の理由よりして此等を別屬とするの必要を認めず、其委細はモクメガを記する塲合に詳論すべし。扨ナカグロモクメとオホナカグロモクメに就きても大に疑なき能はず、從來本邦產として知られたるは、千八百七十七年にバツトラー(Butler)氏がラニゼラ(Lanigera)と命じたるものなるが、千八百八十三年プライアー(Pryer)氏は、日本鱗翅類目錄に之を擧げ、是に附記して日本種はフルクラ(Furcula)及びビヒダ(Bifida)の兩種に歸し得べきものにして、ラニゼラを一種とすべきものにあらざるを信ずといへり。千八百八十八年リーチ(Leech)氏は、日本、朝鮮の鱗翅類に就き、「ロンドン動物學會彙報」にて、此種は歐洲產のフルクラと同一とし、是にビヒダを加へて邦產二種を擧げたり。然るに、同氏は千八百九十八年北淸、日本、朝鮮の蛾類「ロンドン昆蟲學會々報」にてはフルクラの產地として黑龍江地方、朝鮮及び北東支那を擧げて日本を除き、次にラニゼラを擧げ、之に附記して曰く、余が嘗てビヒダとせずしてフルクラをラニゼラと同一としたるは誤謬なりき。東亞產の代表者はビヒダと區別すること甚だ困難にして、ラニゼラの中央帶は、其記載に在るが如く常に中部の緊縊せるものにあらず、歐洲產のビヒダにも往々中部の縊れたるものあり、且日本より得たる四個の標本中、中央帶の全く欠けるもの一頭ありといへり。斯くてビヒダは之を除去したり。是によりて之を觀れば、リーチ氏が前にビヒダと見たるものも、後にはラニゼラの變形と認めたるにや、又スタウチンゲル(Standinger)氏の

舊北洲鱗翅類目錄にも、ラニゼラの產地として日本を擧ぐるも、ビヒダの產地に日本を擧げざるを見れば、今日吾人の知れる邦產のものは、ラニゼラの一種に過ぎざるが如し。然るに松村博士の日本昆蟲總目錄には、ラニゼラ及びビヒダの二種あり。續日本千蟲圖解にはビヒダの擧げられたるを見れば、博士はビヒダの日本に產することを承認せらるゝや明なり。然るに同圖解にラニゼラの載せられざるは、他に意味なきことか、或はビヒダとラニゼラとを同一視せられたる結果なるかは、他に記載なきを以て知る能はず。之を要するに、Bifida と Furcula と Lanigera の三種は非常に酷似せることを知るに足る。元來此三種の重なる區別は、著しき暗黑帶の兩緣線の如何にあるものにして、ビヒダとフルクラとは此帶の內緣線は共に略直線或は少しく彎曲せるも、ビヒダに於ては其外緣線少しく內方に彎曲し、フルクラに於ては多少內方に角を形成せるに在り、然るにラニゼラにては此等の兩緣線共に內方に角をなして、帶の中部の著しく緊縮せるに在り。今名和研究所の標本六頭を檢するに、此內四頭はブライアー氏が採集せられたるものと同一にして、即ち英國博物館の模範標本と一致するものなれば、明に Lanigera なることを斷言すべし。然るに一頭は、其廣帶の有樣、其他の點に於て前者と多少の相違あり。余未だ歐產のビヒダを手にせざれども、之をカービー(Kirby)氏の歐羅巴蝶蛾 Butterflies and moths of Europe.又はスプレル(Spuler)氏の歐洲鱗翅類 Die Schmetterlinge Europas 等の精密なる圖と其記載とに徵すれば、ビヒダに一致するものゝ如し、然るに今一頭は、殆んど其中間とも見るべき看あり。又本年余が飼育したる四頭の標本は、多くラニゼラの形態を呈すれども、其中多少ビヒダ形傾向を有せるものなきにあらず。然れば明白に此二種を區別せん事は、少くとも余の見たる標本のみにても甚だ困難に屬す。今一層多數の標本を蒐集しなば、此等の間には漸次連絡を示すにあらざるか、若し果して此の如くんば、或はラニ

ゼラはビヒダに合併せらるゝことゝなるべく、それともにビヒダとラニゼラとは他の點に於て明に別種たるべき特徴あらば、少くともラニゼラの記載範圍を擴張して、今日余がビヒダと信ずるものも其內に編入せざる可からざる事となるべし。兎にかく此種は他日變動を生ずべき傾を有せるものなることを一言し、今は從來の學名に從ひ、ビヒダとラニゼラとを別にし、此所にはナカクロモクメ即ちCerura lanigera Butlerを選ぶべし

成蟲　雌雄は少しく其大小を異にせると、觸角の櫛齒の長さを異にせる外、他に著しき差異あることなし。全躰灰白色にして、胸部に黑色を交へ、數個の黃褐斑を有す。腹部は各節暗黑の環帶を有す、往々不明なることあり。前翅は灰白にして、基部に二黑點を有し、內一個は肩板茸毛の爲めに被はれて見えざることあり。著しき廣帶あり。黑點を密布して、其兩緣は黑線及び黃褐線にて限られ、其內方に點線橫列あり、黑點五個を算す。外方には連續せざる黑線あり、新月形をなせる暗色の室點あり、後橫線は三條にして、暗色齒牙狀をなす、就中外方の一線は、微點列をなして黃褐色を伴へり。此線の外方前緣に近く半橫帶あり、黑點を密布す。各橫線の前緣に終る所に、一黑點を形成すること多し。外線に沿ひ九個の半月黑點あり、就中翅頂に近き一點は不分明なること多し。後翅は前翅より一層白くして、唯幽に灰色の亞外緣帶と、室斑とを見るべし。外緣に沿ひて黑點あること殆んど前翅に均しと雖も、比較的淡色なり。前翅の裏面は暗灰色にして、外緣一帶は灰白を呈し、九個の外緣黑點は表面の如し、幽に彎曲せる灰白の後橫帶を見るべし。後翅の裏面は略表面と同一なるも、室紋は表面のものより濃厚にして、暗色の後橫條あり、然れども此條は往々不明なり。脚は暗黑にして灰白毛を生ず。翅の展張、雄は一寸二分乃至一寸四分、雌は一寸六分內外。躰長雄は五乃至六分、雌は六分乃至七分なり。

幼蟲　頭部黄褐にして微紅を帶び、各顱頂片の側方に黑條を有す。上唇は黄色を帶び、觸角は白色なり。胴部は綠色にして、側部下方には紅褐の小點及び小顆粒を散布す。第一節の背部兩側には、各一突起を有し、第三節背部は少しく隆起せり、第一、二節の背部に紫紅の三角斑あり。硬皮板は特に白色を帶ぶ。第三節より第七節の背部にては同樣の紫紅斑漸次其大さを加へ、七節より後方に至るに從ひ漸次其幅を減じ、第十二節に於て再び少しく膨大して尾端に畢る。故に背上の全長を通じて不規則の紅紫帶を有し、其兩緣を限るに黄條を以てせり。氣門は黄色にして、赤褐圈を有す。二本の尾狀突起は黄綠と紅褐とを交互し、基部には黑色の微小突起を有し、末方は裸出せり。後方の腹節下面には、暗黄褐の腹線あり。胸脚は末方飴色にして暗褐輪を有し、腹脚には紅斑を有す。長さ一寸五六分。

繭及び蛹　繭は堅くして樹皮に密着し、淡き暗黄褐色に暗褐を混ぜり。長さ八九分、幅三分内外なり蛹は長橢圓狀にして、帶紅黑褐色を呈し、翅は躰の二分の一を超加し、脚は翅より短く、觸角、吻是に亞ぐ。脚鞘少しく隆起す、長さ六分幅二分許なり。

經過　岐阜地方にては年二回の發生をなすものにして、第一回の蛾は五月に出現して卵を、柳(Salix)類又は「ヤマナラシ」(Populus)類の葉上に產す。卵粒は黑色にして光澤を有し、半球狀なり。若干の間隙を保ちて之を產下し、密接せしめず。孵化したる幼蟲は、柳類の葉を食ひて成長し、六月に至りて營繭蛹化す。斯くて七月に第二回の蛾を生じ、產卵して幼蟲を孵化せしめ、九月或は十月に再び營繭蛹化して冬を凌ぎ、翌春羽化出現すること前述の如し。

防除法　從來、此蟲が楊柳に對して非常の加害を及ぼせしことは未だ之を聞かず、隨て特別に之が豫防驅除の方法の講ぜられたることをも知らざるなり。然れば之を防除すべき必要を生じたる際には、此

蟲の經過に鑑みて、適當の方法を施すこと可なるべし。余の卑見を以てすれば、幼蟲を殺すか、又は繭內の蛹を殺すの外他に良法あるを知らず。

第十七版圖說明 （1）ナカグロモクメ雄 （2）オホナカグロモメク雄、（以下皆ナカグロモクメに屬す） （3）頭部（放大） （4）雄の觸角の一部の放大 （5）雄の觸角の一部放大 （6）前脚の放大 （7）中脚の放大 （8）後脚の放大 （9）翅脈の放大 （10）前翅脈の中部放大 （11）後翅脈の中部放大 （12）卵 （13）同放大 （14）幼蟲 （15）蛹 （16）蛹の前部放大 （17）樹皮に附着せる繭。

△訂正 前號マメドクガの末項松村博士の前に「佐々木博士によれば、大豆、「サツキ」、藤、海棠に棲息すとあり」を脫す。

◎牛蒡象蟲驅除豫防法に就て

名和昆蟲研究所調査主任 名和梅吉

牛蒡に發生して加害する所の害蟲には數種あり、凡て其葉部を加害するものなれども、牛蒡象蟲はそが種實中を食害するものとす。最も其食害するものは幼蟲にして、多くは種子用のものに發生して大害を與ふることあり。今其形態生活史を述べ、驅除豫防法の梗概を記述して以て、讀者諸士の參考の資に供せんとす。

牛蒡象蟲（ゴバウザウムシ）は鞘翅目象鼻蟲科（Curculionidae）に隷屬する一種にして、其學名をLarinus griseopilosus Roel.と謂ひ、此屬のもの本邦に三種あり。松村博士は自著千蟲圖解第四卷中にオホゴボウザウムシとして記錄せられたり即ち左の如し。

體は光ある黑色、口吻は胸部より長く、觸角の末端は暗褐、前胸背には縮刻多く、兩側及び後緣に一個の凹陷あり。翅鞘には粗大の點刻ある縱溝を裝ひ、白色の短毛塊多きを以て、恰も白紋を散在せるが如し。躰下及び脚には灰白毛を裝ふ。此は札幌地方の山牛蒡に普通なる種類なり。體長三分五厘乃至四分。分布―北海道、本洲。

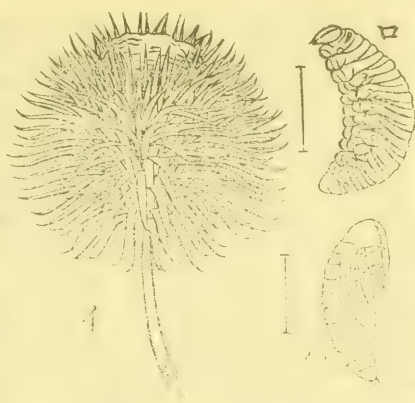
以上の記事に依り、今此に記述せんとする種類と同物と思惟せり。兎に角其形態を尚詳細に記錄すれば左の如し。

牛蒡象蟲は大小一樣ならずと雖も、大約頭端より翅鞘までの長さ三分三四厘乃至三分八厘內外、翅鞘の中央部にて橫徑一分四五厘あり。頭部は小形にして、複眼の後部は前胸中に嵌入し居り。口吻狀部は比較的太くして下曲し、末端部太まりたり。全部稍や光ある黑色にして、不規則なる點刻を生じ粗糙に、僅かに灰白色の細短毛を裝へり。複眼は稍や腎臟形をなし、黑色を呈す。觸角は口吻狀部の中央より少しく上部の兩側より發出し、(其後部には明かなる觸角溝を有す)膝狀にして短かく末端部は葱花狀を爲し、拾二節より組成せらる。基節は長くして棍棒狀をなし、鈍赤褐色を呈す。第二節より末節迄は黑褐色なるも、特に末端の葱花狀部には鈍灰色の細短毛を生ずるに依り、異色を呈せり。前胸部は前方著しく細まり、頭部と同色にして點刻を存し粗糙なり。小楯板は小さく三角にして、該部凹陷し居れり。翅鞘は後方にて細まり黑色を呈し、點刻縱溝線八九個を存し、灰白色の毛塊を散在するを以て、網狀をなせり。脚部は三對中前脚最も長く、中脚之に亞ぎ、後脚却て短かきを常とす。黑色にして細短毛を生せり。跗節は四節より成り、第三節著しき二裂片の狀態をなし、末端の二爪は褐色を呈せり。腹部は五節より成り、腹面黑色なるも、細短毛を密生するを以て灰色に見ゆ。

卵子は楕圓形にして、淡黃白色を呈せり。

幼蟲は圓曲し居り、充分成育するときは四分內外に達し、全躰淡黃白色或は淡黃褐色を帶び、頭部は濃黃褐色を呈し、鋭き口部を存し、能く果實を食するに適せり。

蛹は三分五厘內外にして、全躰淡黃白色を呈し、羽化に近づく時は灰黑色に變ずるを常とす。

抑も午蒡象蟲は一年二回の發生にして、冬季は成蟲狀態にて、堤防、土堤等の雜草の根際等に蟄伏して經過し、春季現出して「ノアザミ」(Circium japonic um Dc.)に發生し、其果實中に產卵す。孵化すれば、果實內を食して生育す。故に該果實は其が爲めに內部は全く空虛となるものなり。充分老熟する時は蛹に化し、續ひて成蟲と成り、又產卵加害す。而して其の第二回發生のものは、吾人の栽培する所の午蒡(Arctium Lappa L.)の果實中に產卵して加害するを常とす。即ち種子用として殘しあるものを食害するを以て、往々種子の欠乏を來すことあり、之れ栽培家の憂慮する所なり。此第二回發生のものは、八月上中旬の頃蛹化し、同月中下旬に至れば漸次成蟲に化するも、最早加害植物のなきより、自然其儘變化することなく、前述の如く適當する個所に蟄伏して、翌春の暖氣加はるを俟つものゝ如し。要するに、此種は栽培植物たる午蒡に發生して加害するを以て、ゴバウザウムシとは謂へるも、前述せる如く「ノアザミ」等にも發生するものなれば、之が驅防に際しては、宜敷自然生の被害植物に留意して驅殺すべきものなり。特に此種の產卵或は果實內に幼蟲の寄生する時は、該部枯損し居るを以て一見能く其寄生を推知し得るなり。今左に豫防驅除法を述ぶべし。

ゴバウザウムシの圖
(イ)は午蒡の果實(ロ)は幼蟲(ハ)は蛹

豫防驅除法　午蒡象蟲は成蟲狀態にて、雜草等の根際に蟄伏して冬季を經過するものなれば、冬季の農閑を利用して、該蟲の發生せし附近の雜草間を搜索して該蟲を捕殺すべし。第二、春季成蟲の現出して自然生の「アザミ」類に發生し產卵する際、捕蟲器の內に拂ひ落して驅殺するか、徒手にて捕殺するも

可なり。而して産卵せし果實は。一部に枯損部を生じ、能く認知すべきを以て之を摘採し、内部の卵子を潰殺すべし、第三、午旁に發生せんとするに當り、前同樣成蟲は捕蟲器の內に拂ひ落して驅殺するは勿論、被害果實を摘除して內部の幼蟲を潰殺するを可とす。兎に角前にも述ぶる如く、獨り栽培植物にのみより驅防法を行ふに止めず、第一期發生の植物、即ち自然生の「アザミ」類に就ても驅除するに努むると最も肝要なり。

◎苹果黑鬚細椿象に就て（第十八版圖參看）

青森縣農事試驗場　棟方哲三

リンゴクロヒゲボソガメは苹樹害蟲中最も恐るべきものゝ一にして、學名をHeterocordylas flavipes Mats.と稱し、我が地方にては方言をメクラチンゾウ、又はヒメグラと云ふ。成蟲は体長一分乃至一分二厘許全体黑褐色（雄は稍淡色）の小昆蟲にして、一種の甚だ不快なる惡臭を放つ。該蟲に就ては本誌第百一號に新渡戶氏の詳細なる記事あるを以て、今更に貴重なる本誌面を汚すの必要なしと雖も、或は諸兄の參考にもと、聊か予の實驗せる處を紹介せんとす。

成蟲の雌　頭部鈍三角形にして黑色、複眼は茶褐色、口吻は淡黃褐色なり。觸角は四節より成り、基節短太にして、第二節最も長く、第三第四節之に次ぐ、短毛を生じ、特に第三、四節の短毛は著し。而して基節は淡黃色、他は黑褐色なれども、短毛の爲め末端に至るに從ひ灰色を帶ぶ。前胸は其前緣頭部よりも狹く、後緣は半翅鞘と同幅なり。黑色にして短毛を粗生す。小楯板は殆んど正三角形なり。半翅鞘は膜質部少なく、革質部には短毛を粗生し、小楯板と共に黑褐色なり。膜質部には翅脈少なし。脚部は細くして弱く、股節比較的大に特に後脚に於て著し。脛節は前、中、後順次にその長さを增す。

跗節は三節にして短細毛を生じ、末端に二爪を有す。而して基節及轉節は白色に他は淡黄色、爪は褐色を呈す。

腹部は黒色にして八節より成り、其の基部に近く褐色なる産卵管を有す。長さ殆んど腹部と同樣にして常には腹部にある鞘内に納まり、産卵の際には自体に對して直角の位置をとるを以て、その狀丁字形をなす。

成蟲の雄　大体雌蟲に等しく、その差異の點は、複眼雌より大きく、觸角亦少しく長く、且第二節は著しく發達し、第二節は雌のそれより却て小にして第四節と同長なり。前胸の前縁は雌より狹く、腹部は七節より成り、末端に至るに從ひ細まり、且兩側縁に細毛を生ぜり。体色は常に雌よりも淡色なる等にあり。

卵　長さ二厘、幅五分の二厘許、白色にして上端は角張り、下端圓味を帶びて稍太まり、且少しく彎曲するを常とす。

産卵個處　翌年開綻すべき腋芽内に産卵するものにして、一芽に一粒乃至五六粒を産付す。而して、その産卵せんとするや、必ず先づ口吻にて其の適所を索め、後産卵管を挿入す。若し一回にして産卵し難き時と雖も是れに屈せず數回之を試み、而も失敗に終るときは初めて他所に移轉し、同一方法によりて漸く一卵を産付す。故に一卵を産下し終るに一時間半も費すことあり。一雌蟲の産卵數は未だ調査せずといへども、大抵四五十粒以下ならん。

經過習性　一年一回の發生をなすものにして、卵にて越冬するものなるべし。(明春更に實驗せんとす)芽の開發せるときには、幼蟲既に其の中にありて加害しあるを認むべく、五月中旬頃より蛹期に入

り、同下旬より漸々羽化し、六月上旬に於て羽化産卵すること最も多く、それより漸次減少し、七月に至れば殆んど認むること能はざるに至る。性活潑なれども、他に移轉する性は鈍きが故に、局所的發生の傾向あり、之れ不幸中の幸なりといへども、未だ驅除豫防の良法を案出せられざるを以て、苹果栽培家の恐るゝこと諸害蟲の最たるものとす。諸兄に於て妙案あらば、乞ふ垂教あらんことを。

第拾八版圖說明　（イ）リンゴクロヒゲボソガメの産卵個所　（ロ）同上放大圖　（ハ）卵（五十倍大）　（ニ）同上苹樹の一葉を脱離してその腋芽内に穿入せるを示す（放大）　（ホ）成蟲の雌（十倍大）　（ヘ）成蟲の雄（同上）　（ト）雌の腹部側面圖にして産卵せんとする處　（チ）同上の腹面圖　（リ）雄の腹部腹面圖　（ヌ）雌の觸角　（ル）同後脛節　（チ雄の觸角）

◎桑の新害蟲角紋火取（Diacrisia inaequalis Butl.）に就て

三重縣一志郡波瀨村　向川勇作

本種を研究するに當り、東京農科大學三宅理學士及名和昆蟲研究所名和梅吉兩氏には種名判定を煩したり。茲に謹んで兩氏に謝す。

カクモンヒトリは當地方に於て年々桑毛蟲（桑のゴマダラヒトリ）と同時期、又は少しく後れて桑葉に産卵せる一種の蛾なり。其産卵の狀態及孵化幼蟲食害の狀況等極めて桑毛蟲に似たるを以て注意せらるゝこと少きも、昨年の如きは其發生殆んど桑毛蟲に匹敵し、打ち續ける桑園中、彼是一團づゝの白枯せる桑葉一見慘憺たる光景を呈せるものあり、以下少しく小實驗の結果を報告せんとす。

本種は鱗翅目燈蛾科に屬し、成蟲雄は体長五分五厘、翅張一寸三分餘、頭部黃褐、複眼黑色球狀にして其後部には赤毛を點ず。觸角黑色羽狀をなし、下唇鬚は黑色にして其の下面に赤毛あり。前中胸には長き黃褐毛を生ぜり。腹部背面は赤色に、腹面は黃白色、背部中央に一列、側面に各一列、腹面左右に二列凡べて五條の黑点縱列あり、前翅は黃褐にして、後緣中央より翅尖に向ひ略一直線に黑点列あり。尙

点線の內方に當れる後緣より、更に一條の黑点列を出し、翅の中央迄では前者に並行すれ共、其れより再び內方に折れ、返りく字形に曲りて前緣に達する一点列を有するものあり。但し此のく字形点列は判明を缺くもの多し。く字形点列の角の稍上部翅の中央に一箇の黑点あり。直線点列の外方にも、更に後緣に三四個、外緣に近く四五個の黑点あり。後翅は稍淡色、微かに紅色を交へ、外緣に近く畧一字形に黑点列あり、中央には著明なる圓黑点あり。裏面の点列は殆んど表面に一致せるも、判明せざるもの多し。脚部は黑色なるも、其下面には黃白毛を生じ、前脚腿節には赤毛を生ず。

雌　躰長六分、翅張一寸六分、体翅白色、腹部背面は淡き紅色にして、尾端には黃白の毛束を生ず、觸角糸狀にして黑色、翅の點列の一部及中央の二三個、後翅の一字形點列の一部及中央の圓點のみ稍判明せるもの多し。脚は雄に同じ。

卵　球狀淡黃色にして、徑一厘弱、桑葉の裏面に一層に產付せられ、蛾の黃白毛を以て蓋はる。一ケ所の數凡四五十粒乃至百四五十粒なるもの多し。

幼蟲　孵化當時は黃白色なるも、漸次背面黑藍色となる。老熟せるものは長七八分、頭部赤褐色、体の背面は暗黑、兩側は淡黃褐をなし、之れに暗色及黃色の斜條あり。背面には各節四個の藍光ある疣狀突起あり。其前方の二個は小形にして兩口相近づき。後方の二個は稍大形にして稍離れて亞背線の位置にあり。兩側にも各二三個の疣狀突起あり。各突起よりは黑毛生じ、且白毛を交ふ。尙第四節以下、凡第九節迄では赤褐毛をも交ふ。氣門白色にして黑環あり。胸脚及腹脚は淡黃褐にして、腹脚の外側には暗黑線を有す。

蛹　黑褐にして長五六分、尾端よりは數多の刺毛を生ず。

經過習性　年二回の發生をなすものにして、三四齢の幼蟲の有様にて越年し、翌年更に二三回の脱皮を經て、五月上旬に至り土際に下り極めて薄き繭を營み、又は裸の儘化蛹し、五月下旬乃至六月上旬に至り羽化産卵す。卵は凡二週間にして孵化し、桑毛蟲の如く桑葉の綠色部のみを食し、且つ糸を吐きて之れを卷縮し、一族群生して遠見すれば白枯の狀をなす。第三齢以後は各分離して散在し、晝間は潜みて夜間に食害を逞しくするものゝ如し。七月中下旬に至り化蛹し、八月下旬乃至九月上旬に至り羽化産卵し、これより發生せし幼蟲は、恰も桑毛蟲と同時期に於て同種の食害をなすこと前の如し。後二回の脱皮を了へ、落葉又は樹皮の間に潜みて越冬し、翌春に至ること前述の如し。

カクモンヒトリの圖

♂

♀

以上の如く本種の幼弱なる間は桑毛蟲に酷似せるも、委しく觀察するときは又相違の點を發見するに難からず。

第一、桑毛蟲の卵は体毛を蓋はれし後、丁寧に整へられ、楕圓形にして且中央蒲鉾形に隆起せるも、本種のそれは一層に産卵せられて表面粗慥、且前者の卵塊に比し甚だしく小形なり。

第二、桑毛蟲は主として葉の表面に産付すれども、本種は主として裏面に産付せらる。若し産卵の跡に止まれる成蟲を見るときは、前者に比し本種は小形なるに因り一見區別し得べし。

第三、卷縮せる被害葉にある幼蟲に於て、桑毛蟲は全体殆んど黒色なるも、本種は背面のみ暗黒色、側面及腹面は淡黄色なるにより區別せらる。

驅除豫防方法　以上所説の如く、本種の習性は桑毛蟲と大同小異なるを以て、驅除豫防法の如きも亦

桑毛蟲と同樣にして誤りなかるべし。

尙本種は桑の外櫻、桃、茄子、胡瓜、甘藷等有ゆる草木を食するものゝ如し。

附記　茲に記せるは越年せる幼蟲に付き、其の蛹及成蟲を記載せしものにして、秋氣羽化のものは其の形態遙かに小形なり。是れ其の幼蟲の食害期間短かく、比較的充分の生育を遂ぐること能はざるに由るならんか。

◎東鄕村の藁積法を視察して愈々効果の多大なるに感ず

名和昆蟲研究所長　名和靖

左に揭ぐるは、去る八月十日當所長が、愛知縣愛知郡東鄕村に出張し、同地、藁積の實况を視察し來りて、同月十四日第廿二回全國害蟲驅除講習會場に臨み、講話せし所を所員の筆記せしものなり。

害蟲驅除の中の螟蟲驅除法として、藁積のことは、豫て申し上げた通り、第一の方法が採卵、第二の方法が被害莖切り出し、第三の方法として、藁積み法は、最も良法であることは、豫て御話も致し、當所に積みあるものをも御覽になつて居らるゝことではありますが、私は東鄕村に於ける實地の景況を調べなくては、その効果の程が判明しませぬから、是非一度、東鄕村へ參つて、實地に臨み、調查して見たいと思つて居りました。此頃、名古屋の方へ行つて居りましたのに、その餘暇を得て、去る十日の午後に東鄕村へ參りました。名古屋から東鄕村までの距離は約四里であります。私が東鄕村へ調查に行くといふことを、笹原愛知郡長が聞かれて、案內にとて片桐郡書記を同行させて下さいました。その御蔭で私は實に好都合を得ました。

東郷村に參つて、先づ第一着に、野々山時次郎氏を訪問して、其宅地內にある藁を見るに、長さ六間幅約一間の長楕圓形に積んであります。それは、一町二段步程の田面から得たる藁の全部を積んだものであります。それから、他の家々を調査しましたが、戶毎に、一つ乃至二つを積んであります。普通は、每戶全体の藁を一積みにするのが得策でありますが、宅地の狹いために、一つは宅地內に積み、その餘りを宅地外に積むといふのもあります。兎も角、この村では、各戶、皆、同一の藁積法を行つて居るといふことを、實地に見て、私は大に感心いたしました。野々山氏の案內で片桐郡書記と共に、諸所を廻つて後に、東郷村役塲に參つて、調べまして、同村の稻田は四百二十町步あることを知りました。「一段步の田より收穫する藁の重量は、何程あるか」と問ひまするど、磯村村長の答に、「陸軍のために調べたのが、一反步に付百二十貫目といふことが分りました。さて又、近頃は、藁の賣買が始まりまして、多く瀨戶へ賣れるやうになりました。此村から瀨戶へは、四里程隔ちますが、陶器を包む材料に藁を買ひに來るのでありますと云々。」と云はれました。藁の相塲を尋ねますと、一反步の藁が四圓になると申しますこれで計算して見ますと、東郷村四百二十町步の藁は、壹萬六千八百圓となります。ところでだんだん質問して、從前の藁を積まざりし時代と、今日とを比較せば、藁の價値に如何なる差があるかといふことを調べまして、其差は三割といふことを知りました。（物價の騰貴による差額にあらず、藁の損失による差額）この村では、今より約二十年前には、藁の保存法に不注意のため、三割以上の損失を致して居たものでありますが。其三割を金高にすれば五千〇四拾圓となるのであります。二十年前には之を損失して居たのが、今は、それだけ助かるのであります。

さて、又、これまで調べた所によりまするど、各町村の役塲費は、螟蟲被害高の一割よりも少いことを知りまして、各地で、其事を話しましたのでありますが、東郷村の役塲費は、參千六百圓でありまして、これを藁の損失五千〇四拾圓と對照しますれば、藁積の利益で、役塲費の全部を支辨して、尚餘裕が壹千四百四拾圓あるのであります。この事を、私が述べますと、村長は大に感じまして「私は、其事に氣がつきませんでしたが、さういふことを知ると、實に大なる喜びであります。これからは、尚一層注意して、よく行はなくてはなりません」といはれました。

東郷村では、今より二十年前に始めましたが、其後十年間ばかりは、篤志者のみこれを行つて居ましたのを、今より十年程前に各戶皆行ふやうになつたといふことであります。そして、追々、他村に波及し

て、今後は、各地盛に行はるゝに至るのでありませうと思ひます。

さて、この藁積法が、螟蟲驅除に對して、如何なる影響を及ぼすかといふことは、私が、今回、態々、東郷村へ往て見やうと思つた主眼であります。

東郷村では、此方法によつて、螟蟲は大に減少致しました。螟蟲の羽化期には、蓆で卷いておきますけれども、素より、藁の中の螟蟲が少いために、羽化する數が甚だ少くあります。此事は、前郡長津田氏が、時々、東郷村へ來られて、口を極めて稱讃された所であるといふことであります。私の目には、東郷村の水田に、稻莖の心枯が少いのを見まして、藁積の効果といふことを知りました。それ故、愛知郡の講習會に於て、この事を話しまして彼の地の人々を大に感動させました。

かくの如き次第でありますから、爰に居らるゝ第二十二回全國害蟲驅除講習會員諸君には、御土産として御歸りの後、これを各地で實行せしめられんことを希望致します。但し、郷に居て郷に從へといふことがありまして、請賣販賣では、失敗することがありますから。土地の狀況に應じて、効果あるやう製造販賣にすべきことは勿論であります。

東郷村では、最初は、火災の患を恐れて、宅地内に藁を積むことを爲さないものがありましたが、實驗のためにとて、わざと、火をつけて見ますと、一旦火がついても、藁が壓しつかつて居るから、燃え上ることは無かつたので、一同安心して、盛に行ふやうになつたといふことであります。

東郷村の隣りに、日進村といふがありまして、同村大字赤池に於ては、この藁積法が早くから行はれて居まして、其起原は、明かでないが、東郷村よりも古いといふことを同地で聞きました。

この起原については、靜岡縣志太郡增井林太郎氏が「同郡に於ては、久しく古くより行はれて居ます今年九十歳位の老人も其起原を知らず」といひまして其地方の積み方及び螟蟲驅除の事を述べられたものが當八月發行の昆蟲世界に載せてあります。さうして見ますと、この藁積み法の本家本元は、靜岡縣にあらうかとも思はれます。それは、種々の方法に由て調査しやうと思ひますが、たとひ起原は分らずとも、實地に功あることは、早く行ふが勝利であります。起原が分らぬから行はぬといふことは愚なことであります。

此積み方によると、藁は長く保存し得る故、東郷村では、昨年の冬に收穫した藁は今に至るまで、一把も手をつけず、一昨年收穫のを用ひ居るものが多いといふことであります。併し、この積み方であると

何時たりとも、必要に應じて、何程づゝなりとも、一方から拔き取るに便利であります。この研究所に現在積んであるものを、一方から拔き取ることを、實地に行つて、御目にかけませう。

これより、所長は、講習會員を積み藁の傍につれ行きて、一方より、藁をぬき出し、且その藁を以て、積み方を示されたり。

（終）

◎第廿二回全國害蟲驅除講習會員の五分間演說

左に揭ぐるは本年八月五日より二週間當昆蟲研究所にて開催したる第廿二回全國害蟲驅除講習會中、講習員諸君の述べられたる五分間演說の筆記なるが、參考のため本欄に錄して讀者に紹介することゝなしぬ。

◉人爲的自然教場に就て（一名昆蟲飼育）

岩手縣　澤山繁次郎

名和老先生嘗て我等に告げて曰く、當講習會に於ては人爲教場よりも寧ろ自然教場に重きを置きて研究せねばならぬ、之を譬ふるに人爲は恰も不規則なる曲線の如く、自然は垂直線の如くである。又曰く、人爲的研究は受賣業の如く、自然的研究は製造販賣の如くである。故に其供給の盡きざること恰も滾々として湧出する泉の如くであると、誠に味ふべきの金言である。

偖て物に利害得失あるは恰も影の形に隨ふが如く、免れ得ざる處の數である。即ち人爲教場は知識を得るためには甚だ便利なれども、之れによりて得たる所の知識は翻々として定らざること浮べる雲の如くである。又自然教場は能く確固たる知識を我等に與ふれども、之れを得んが爲めには精緻なる觀察と幾多の歲月を費すのである。然らば我々講習生の如く、主として應用的研究に重きを置くものは如何にして斯學を研究すべきやは一の問題である。人爲的教場も亦捨つることが出來ぬ、自然的教場も亦甚だ適當である。然れども爰に逸すべからず忘るべからざるものがある。幵は即ち昆蟲の飼育にして、余が所謂人爲的自然教場なるものである。

人爲的自然教場は、實に昆蟲の形態及經過習性等を知るには最も必要なる研究的方法である。今例を擧げて之を說明せんに、（揭圖）蜀江錦即ちイボタ蛾の幼蟲は、第四齡までは胸腹部に七本の刺毛狀の肉角を有すれども、第五齡に入れば此の刺毛狀の肉角を失ふことは圖の如くである。然るに日本森林害蟲篇には、單に老熟せる幼蟲のみに就て圖說しあれども、第四齡までの幼蟲に就ては何等の記載もない。斯くては此の昆蟲の特徵を知ることが出來ぬのである、又其處にある箱の中には、四齡の幼蟲と成蟲とが

備てあるが、併し老熟せる幼蟲がない。玆に於て初學のものは往々、此の人爲的教場に依て誤りを生ずるのである。又之を野外即ち自然教場に就て研究せんとすることは、亦甚だ困難なる業である。然るに今若し之れを取りて箱中に飼育を試みたならば、能く其經過習性を明らかにすることが出來ると思ふ。果して然らば、昆蟲飼育は人爲的自然教場とも稱すべく、知識を確實にするには誠に必要なることである。

又桃の害蟲蛾(Astura punctoferalis)、即ちモ、ノメイガ、モ、ノシンクイ、モ、ノゴマダラ、(松村)、へウモンテフ、トビイロミムシテフ(佐々木)、に就て調査するに、或る書には單に樹幹の罅隙に入りて蛹化すと記し、又或る書には絲纏を吐き粗繭を營み木屑を以て繭面を覆ふと説いてある。何れも誤りではないが、併し初學者は如何にして木屑を覆ふかを疑ふであろう。余が之を飼育中實に驚いたのは、此幼蟲が常に柔かなる果肉を食害しつゝあるにも關はらず、甚だ強健なる大顎を有しつゝあることであつた即ち幼蟲が繭を營むに當りては能く堅固なる松、杉等の板をも咀嚼して鋸屑狀のものを作り、其繭面に附着せしむるのである。此の如き處の知識は即ち飼育の實驗によりて得らるゝものであつて、人爲的自然教場の賜と云はねばならぬ。

余は諸君に向つて切に人爲的自然教場を設置し、大に斯學の研究をなさんことを希望するのである。終りに望んで、余は左に昆蟲飼育の利益を擧げやうと思ふ。

第一、飼育は能く昆蟲の形態を觀察し、其經過習性を明にすることを得。

第二、飼育によりて得たる知識は、確實にして强固なり。

第三、飼育によりて得たる標本は完全なり。故に研究資料として其價値大なり。

●桑樹害蟲虎斑天牛の豫防驅除に就て

山形縣　武田武太郎

吾が地方の桑園は一般立通仕立なるを以て、數年前より此の害を蒙ること甚だしく、一般大に苦慮しつゝありしが、約三年前、東置賜郡糠目村字高茂竹田慶次郎なる者、夏期に於て之れが幼蟲を捕獲するの利なるを語りてより、一般此法によりて驅除の一端と致しました。然るに之れが豫防法として、冬期間に於て荒目なる表皮を削り落すときは、獨り此の天牛のみならず、其他の幼蟲並に卵をも捕ることを得べく誠に良法たるべしとの同氏の語られしを聞きまして、私は本年の冬期間に於て此れを實行しました。然るところ、直徑五六寸位の桑樹にして、五六頭乃至三十頭位の幼蟲を發見し、又其他種々の幼成蟲をも見出しました。故に此の方法は、獨り此の天牛の驅除となるのみでないことを知りました。特にこのトラフカミキリは、樹皮の滑かなる部分には多く産卵せざるの傾向あるを以て、前述の方法は豫防の一

端として當を得たるものと信じます。

●貯藏米の害蟲驅除に就て　　靜岡縣　鷲巢半次郎

諸君の縣下に於きましては、貯藏米の害蟲驅除に就ては夫れ〴〵完全の方法を講ぜられて、別段損害を蒙ると云ふ如き事は御座いますまいが、我が靜岡縣にては、一般の地主米持家が貯米の害蟲驅除の方法を知らず、爲めに米價の如何に不拘賣却の止を得ない場合に立至り、殆んど害蟲の指圖を受けて賣却する有樣。實に情ない次第で御座います。縣當局者に於かれても、夫れ〴〵驅除方法を研究されて居ますが、昨年始めて大阪附近に於て二硫化炭素の驅除方法を聞き、態々技師を出張させられて之れを研究せられ、本年始めて實行して完全有功なる事を認めました。其方法は、始め倉庫内の窓、或は鼠穴等悉く密閉目張をなし、千立方尺に對し四ポンドの割合を以て二硫化炭素を蒸發せしむるのでございます。二硫化炭素は空氣より比重が重い故、積み上げたる米の上層に、二ポンド乃至四ポンド入位の陶器、可成淺くて口徑の廣き物へ敏速に且つ一齊に藥品を盛り、入口の戸も密閉し、廿四時間以上經過すれば倉庫内の一切の生物悉く絶滅致します。只注意を要するは、二硫化炭素は引火力非常に強きが故、使用中其附近に火氣を置かざることゝ、人間にも非常に毒であるから其の積りて取扱はねばなりませぬ。私の試驗したのでは、四千俵入の倉庫に對する藥品代六拾圓、一俵に對し僅に壹錢五厘、注意して米を積み込めば無論壹錢以内にて、先以て完全の驅除が出來ようと思います。施行の時機と藥品の量と、其時間等に付ては今後大いに研究すべき事だろうと思います。

●害蟲驅除液としての六液　　大分縣　野田環

一、藥液の起源と製法

桃其他の果樹の蚜蟲驅除の目的を以て、六々園主小山氏の實驗に成るが故に六液と云ふのです。そが製法は、除蟲菊の粉末八匁を、石油五勺に一晝夜間浸出し、別に石鹼十匁を水五合に溶かせる石鹼液を作り、兩者を能く混合して原液とし、蚜蟲驅除には之を水一斗に稀釋するのです。

二、六液の應用

一、苗代の害蟲驅除として、原液を水一斗五升乃至二斗に稀釋し、噴霧器にて撒布せば「アヲムシ」の幼蟲を始め、其他の害蟲を驅除し、至極經濟的に行なはれます。

二、瓜蠅の成蟲の驅除液として、原液を水六升に稀釋し、噴霧器にて撒布せば瓜蠅の成蟲の害を減ずることを得たりしも、この液に蟲を浸せば勿論死するも、撒布せし場合には一時飛翔し去る故、果して

死するや否やは疑問なれど、害は少なかりし。或はこの液が葉に撒布されしため、一種の臭氣を有する故蟲は之を厭ふて再び食害せざるにはあらざるか未だ研究中であります。

◉害蟲驅除に就て　鹿兒島縣　橋口甚助

害蟲の種類害狀が多種多樣なるに從つて、之れが豫防驅除の方法も尙繁雜なることが推知さるゝのであります。然るに斯の事柄は、特に講究實驗したる者の他は極めて少數の害蟲を知るのみであつて、多くの害蟲に就ては其恐るべきものたることだに知らないため、偶々害蟲を目擊しながらこれを驅除せんともせないばかりでなく、一面には益蟲を害蟲と見誤りて驅除し、或は益蟲と知らずして無意味にこれを捕殺すると云ふ現象であるから、我國年々の蟲害高は實に壹億數千萬圓を計上され居るは誠に嘆かはしきことではありませんか。

されば比較的素養ある（いや諸君に對しては失敬ですけれども）吾々は、今回修得したる各事項に付き反複攻究經驗しつゝ世人を誘導し、以て其目的を達するにつとめようではありませんか。就中益蟲を利用して害蟲驅除をなすは最も妙味あることゝ考へます。此目的を以て、私の縣では出水郡高尾野村小學校に於て、益蟲を採集して其村區域內に放つことにしたのが三年前であつたが、只今は其効著しく其區域內は勿論、隣村までが害蟲が減少したと云ふて居ります。私も大に感じましたから、本年から己の學校の兒童にカマキリ採集をさせつゝありますから、其概況を後日皆さんに報ずるの機があらふと思います

◎昆蟲文學（六十七）

蟋蟀　沈祖孝

夜蟲啼不已。向曉益啾々。八月涼如此。終宵恨未休。有聲寧待加。無力自知愁。總值秋風裏。何能遣百憂。

蚊　沈德潛

晝伏宵行到處攢。王敦拔劍斫偏難。衰齡幾點丈人血。又被微蟲當飽餐。

月下聽蟲　逸堂　大久保猛

醉步西郊去。涼風体自輕。一天惟月色。滿庭總蟲聲。迢遞夜山遠。玲瓏珠露清。逍遙興無盡。不覺到三更。

蜻蛉

唐黍をかじる子に飛ぶとんぼかな　歸麓園
南山の尻のゆがみや赤蜻蛉　同
から〳〵と竹の嵐や夕とんぼ　同
蜻蛉や雨水たまる石の凹　水月
雨後の山に一杯の日や蜻蛉とぶ　白雨
蜻蛉や百日照のこぼれ雨　竹冷
おのが田の出來を愛づれば飛蜻蛉　華南

◎昆蟲研究餘錄（一）

長野菊次郎

（一）コムラサキの學名　コムラサキの種名はIlia一千七百七十六年にシッヘルミルレル(Schiffermiller)氏が、歐羅巴産のものにつき命じたるものにて、當時は之をPapilio iliaとせり。其後千八百七年ハーブリシユース(Fabricius)氏がApatura屬を創設するに及び、此屬に編入せられてApatura iliaとなりぬ。本邦普通に産するものに比すれば一躰に黑みを帶び一見別種の類あり、此もの稀に本邦に産す、故に之を普通種と區別すべき和名の必要あらば、クロコムラサキとしたらば可ならん本邦普通産のものは、千八百七十三年にバットラー(Butler)氏が、之を別種としてA. substitutaと命じたるものなり。然るに千八百八十六年プライアー(Pryer)氏は、之をIliaの變種なるClytieと同一とし、Substitutaを其異名として、同氏の著書なる日本蝶譜第二十二頁に之を記したり。且之に附記して此ものは地方によりて非常に其色彩の度を變ずといへり。千八百八十八年リーチ(Leech)氏も亦プライアー氏の意見に從ひ、A. ilia. var. clytie schiffを此種の學名とし、A. substituta Butlを其異名としたり。是今日一般に採用せらるゝ所にして、松村氏の日本昆蟲總目錄、及び鷹野氏の蝶類名稱類纂等皆之を襲用せり。然るに千八百九十二年リーチ氏は同氏畢生の大著なる支那日本朝鮮の蝶譜第百六十二頁に於て、本邦普通産に對してはClytieを棄て、A. ilia, var. Substitutaとし、スタウヂンヂル(Staudinger)氏の目錄にも亦Var. ClytieとVar. Substitutaとを別にしたり。ザイツ(Seitz)氏の世界の大形鱗翅類の圖に徵するに、此兩者の間には區別すべき點ありて、本邦普通産は明にSubstitutaに相當するを知る。故にコムラサキの學名は左の如くすること適當ならん。

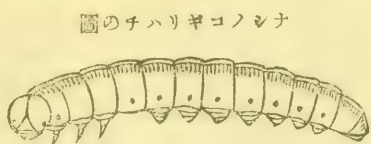
Apatura ilia Schiff　(クロ)コムラサキ

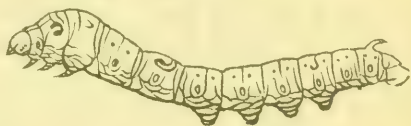
獨逸、墺太利、匈牙利、瑞西、佛蘭西、以太利、英吉利等の中部歐羅巴に普通、但し西班牙、スカンチナビア、西北歐洲の大分部には産せず。

ウスリー、アスコルド、朝鮮、支那、日本等に稀に産す。

Apatura ilia. var. substituta Butler　コムラサキ
黒龍江地方、北支那、朝鮮、日本(九州、四國本島、北海道)普通に産す。

(二)鋸蜂科の幼蟲と鱗翅目の幼蟲との差異　鋸蜂科の幼蟲は、一見其形態の蝶蛾の幼蟲に髣髴たるのみならず、食物攝取の方法さへも相類せるを以て、往々之を誤ることあり。パッカード(Packard)

シノコギリハチの圖

Cimbex Nomurae

氏が、鋸蜂を以て膜翅目と鱗翅目とを連結せしむるものなりと唱道せることなどを考ふれば、蓋し思半ばに過ぎん。然れども之を比較するときは、明に區別の要點を知るべし。今其異同の大要を述べんに、胴部の環節數の十三或は十四節なること(普通鱗翅類の幼蟲を十二節とするは後方環節の多少癒合するによるものにして、精密に論ずれば十四節を算すべく、少くとも十三節は其背部に於て明に之を見るべし)と氣門の第一節及び第四節乃至第十一節に存じて、總計九對なることは双方共に同一にして、顱頂片、額片上唇の形狀も略相似たり。然れども鱗翅類の腹脚は二對乃至五對なるに比し、鋸蜂科のものは五對乃至八對を存じ、特に鱗翅類にては第五節に腹脚の生ずること斷じて無きに反し鋸蜂科にては常に第五節に生じ又腹脚は皆小鈎環を缺けり。又鱗翅類にては各顱頂片に通常六個の單眼を有するに係はらず、鋸蜂科にては僅に一個を存ずるに過ぎず、其他鋸蜂科の幼蟲の皮膚は、一般に裸体にして毛を生せず(但し小顆粒又は叉狀突起を有するあり)、色彩にも種々あれども、少しく注意すれば鱗翅類の斑紋とは全く其趣を異にせるを知るべし。

カヒコの圖
Bombyx mori

◎昆蟲學備忘錄（二十九）

名和梅吉

(七一)寄生蜂の研究を爲すべし　寄生蜂とは昆蟲及他の動物に、寄生的生活を爲す所の蜂類の總稱なり。素より自然界には、害蟲の益蟲のと云ふべき區別はなけれども、人爲界に於ては其區別を爲し、以て害蟲は之を防除し、益蟲は保護するとなり居れり。之れ卽ち害蟲は吾人の生活上必要物を食害すると、益蟲は其害物を減殺するの習性あるが爲めなり。去れば、吾人は生存上常に害益蟲の區別を明にし、前者を惡み、後者を愛護する

は謂ふまでもなきことなり。然るに現時一般に昆蟲思想の普及は稍や其緒に就きたるも、未だ期待するまでの結果を見ざるやの感あり。從つて此最も注意すべき寄生蜂等を知悉するもの極めて少なし爲めに害蟲の防除上、往々保護すべき寄生蜂を驅殺し、却て驅殺すべき害蟲を保護するの現象を見ることあり。之れ全く不明の結果とは謂へ、寒心の極みと云ふべし。去れば昆蟲思想の充實と共に、寄生蜂の研究に意を注ぎ、其大躰を知得するに努むるは現下の急務とすべきなり。然らば如何にして研究すべきか、之が學術的研究は隨分困難に屬すれども、應用上其大樣を知るに止まるものとすれば、只現物を捕獲し來りて其發生を認知するとー面には害蟲の之が爲めに斃死する步合を調査せば可なり。然れは寄生蜂の爲めに斃死されたりと思ふものを捕へ來りて、「ランプノホヤ」中に收むると上圖の如くし置けば、日を經て寄生蜂の羽化するを認め得らるべし。余は常に此方法に依り多くの寄生蜂を飼養調査するを得たり。又「ホヤ」に換ふるに試驗管を以てし、其開口部には脫脂綿を以て栓に換へ置けば一層簡單なりとす。兎に角何れの方法に依るとも、寄生蜂の研究こそ最も必要事と認むるなり。

(七二)毒瓶の良否　　昆蟲學の研究に際し最も必要なる條件は、自然界に活動せる昆蟲の採集を爲すにありとは、吾人の常に稱導する所なり。其採集を試みんと欲すれば、自然之に要する所の器具の必要を生ずるなり。而して器具の調度出來れば又器具の良否を糺し、使用上輕便なるものを撰ばざる可からず。然りと雖、一得一失は凡て吾人の使用物品に存ずるは免れざる所なり。實にや吾人の現時使用する所の毒瓶に於て、又之を證明し居れり。

小形毒瓶の圖

即ち大形にして、革紐を附し、肩に掛くる樣出來たるものは、携帶上誠に便にして破壞の患ひ少なきも、捕蟲網中に入りたる昆蟲を入るゝには極めて不便を感ずるなり。之に反して小形にして「ポツケツト」に收容し得べきものは、携帶上至極便にして、且捕蟲網中の昆蟲を入るゝにも至便を感ずれども、服裝の如何に依りては携帶上便ならず又能く破壞の患なしとせず、斯く比較して得失を擧ぐる時は、何れを取るべきかに至りて大ひに惑はざる可からずと雖も、得失二者を有する內、使用の目的に對し少しにても便利なるものを撰ぶにありとす。今其點よりして前述する大小二個の毒瓶の良否を推定する時は、左の如くなるべし。即

一、大形にして革紐付の毒瓶は携帶に便なるも捕蟲網中の昆蟲の收容に不便なるを以て、多くの場合小形なるものを撰ぶに利あり。

二、大形なるものは携帶便にして翅脚の破損せざる昆蟲を數多收容するに便なるも、小形なるものは携帶不便の爲め前者を撰ぶに利あり

要するに昆蟲の採集に從事するものは、常に二樣の毒瓶を携帶する方至極便利とすれば、前述の大小二個を携帶するを可とすれども、何れか一に爲す場合には、小形なる方を撰ぶにありと信ず。從來の經驗に依れば、革紐付大毒瓶を使用する採集家は、翅脚の破損し易き蝶蛾類をも數多收容して以て、折角の標本を傷損せらるること多し、之れ全く取扱に便ならざるが爲めなり。然れば熱心なる採集家は須く、使用上至便なる毒瓶を撰びて完全なる標本を得、後日研究の材料となすとに留意すべきなり。

(七三)食肉昆蟲の研究　應用昆蟲學として寄生蜂の研究を爲すと同時に、食肉昆蟲の研究も又忽にすべからざるなり。場合に依りては食肉昆蟲の方却て、害蟲の減殺上偉効を奏すること尠からず。即ち介殼蟲に於ける瓢蟲の如き、或は苞蟲に於ける歩行蟲の如き、或は地蠶、螟蛉等に對する歩行蟲及隱翅蟲の如き、暗々裡に驅殺すること大なるは吾人の目撃する所なり。兎に角食肉昆蟲と謂へば隨分多種屬に渉ると雖も、就中歩行蟲の研究こそ第一に從事されたきものなり。之も完全に遂行せん事は、中々容易の業にあらず、從つて一般人士に望みがたきも、差當り歩行蟲が如何に害蟲を食殺すべきやの大躰を知るを目的として、注意を拂はれたきものなり即ち之を爲すには、害蟲發生地に望みたる際の觀察と、食餌誘集法に依りて、歩行蟲の種類を集めて、其形態に關する比較研究を爲し、以て、實地に望みたる際の觀察資料とするにあり、今食餌誘集法の方法を說示すれば、上圖に示せる如く廣口の瓶中に、魚類其他の肉類を收容して、

歩行蟲類誘集裝置の圖

夕景圃間或は草叢中等適宜の個所に、瓶口と地上と平行する樣に埋め置き、翌朝に至り、瓶中を檢して陷落し居る昆蟲を捕殺するにあり。斯くして蒐集せられたる蟲類は、凡て食肉性にして、有益蟲と云ふを得べし。特に多きは步行蟲類なりとす。

◎西遠紀行（承前）

名和所長隨行員　田中周平

十四日晴。夙に起きて故二宮尊德先生の影前に額き、報德訓を誦し、朝餐す。社員諸氏が、誠心を以て事を執らるゝことは前號に述べたる如くなるが、篤志なる社員諸氏が、閉會後に殘り居て、あと始末をつけらるゝ其勞苦、また想ひやらるゝなり。

さて名和所長は、今日濱名郡豐西村、松島十湖翁の許に參る前約にて、十湖翁は、同地に昆蟲學大講話會を開かんと、其準備に手を盡され、昨日は名和所長に宛て「ハヤオイデヲマツシマジツコ」と打電し、且封書にて、思ひのまゝを長々しく認められ、笠井町山形樓といへる旅館にて待ち受くる由を申越されたれば、名和所長は、一刻も早く十湖翁の許に詣らんことを希望せらるれども、昨日引佐農學校長木村良雄氏の懇請を辭すること能はずして、許諾したるにより今日午前に、同農學校に臨みて一席の講話をなさゞるべからず。同校(金指町)を經由せんには、馬車の便なきにより、所長一人は、腕車を走らせて、同校に立ち寄り講話をなし、隨行員三人(石田、近藤、田中)は馬車を驅り、濱松町を廻りて、共に十湖翁の許に會せんことを約し、氣賀町にて相分れ所長は左方の道路に入り、隨行員は右方の街道よりす。此時、引佐郡長藤田信太郎氏は、三遠農學社員某氏と共に名和所長を見送られ、隨行員にも懇切なる言辭を賜はりたるは、感謝に堪へざる所なり。

さて、吾等隨行員は正午に濱松町に着し、こゝにて馬車を乘り替へ、笠井町山形樓に達す。名和所長も、同時に來りて相會し「十湖翁ありや」と問へば「名和先生の到着を待ち居られしが、只今自宅に歸られたり。」と答ふ。是に於て、一行は直に十湖翁の自宅に到る。翁大に喜び、迎へ入れて名和昆蟲研究所の隆盛を祝せらる。名和所長は、翁の援助によりてこゝに至りたる所以を述べ、深くこれを感謝す。十湖翁は、今年六十餘歲の高齡に達したれども、最鑁鑠にして、其元氣は壯年者に讓らず、その言論は明確にして、當世の人士を叱咤鞭韃するに適す。世人、翁を仰ぎて偉人と稱すること宜なりといふべし。偉人十湖翁は、我等隨行員に向ひ、訓諭して曰く「名和先生の偉業は、世人の認知する所なるが、其高德に至ては平素側に

侍する者の想ひ及ばざるものあり、兄等よく心を用ひなば、其高德に感ずることを得ん。高德に感じて、先生を輔佐すべし。余は、兄等をして天晴れの人物たらしめんと欲するが故にかく言ふなり兄等は、能く余が說を聽くべし云々」と。又、聖德太子の肖像と、二宮聖人の遺墨とを拜觀せしめられ、且これに就て、智德のことを說かれ、今日の時勢に及ぼし、尙有益なる高論卓說湧出して盡くる期を知らず、されども、講話の時刻を誤るべからず、開會の期は、午後三時と豫告しあるによりその時刻を違へじとて會場に至る。會場は、同村小學校內に設けられ、濱名郡書記內山猪藏氏、郡農會役員上村源一郎氏も臨場せられたり。同校にて暫時休憩の後開會す。演題及び辯士は左の如し

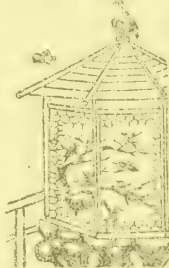
一　開會の辭　豐西小學校長　今福晴一郎君
二　昆蟲と修身　田中周平君
三　病氣を退治する話　上村源一郎君
四　改良養蠶法　近藤近次郎君
五　桑樹の害蟲に就て生徒諸君に注意を乞ふ　石田和三郎君
六　大和魂　內山猪藏君
七　名和先生を紹介す　松島十湖君
八　昆蟲の研究　名和靖君

本日は、十湖翁と、今福校長とが大に盡力せられ來會者に茶菓及び辨當を供し、諸般の準備周到にして、無慮四百名の聽衆に滿足を與へたりと信ず特に今福校長の勸誘によりて、近傍の町村なる四個所の小學校職員及上級生等を出席せしめられたるは、多謝すべき至りなり。今福校長は、郡內第一流の敎育家にして、十湖翁の信用最厚き所なりと。

午後六時閉會し、直に、笠井町小野田樓に於て有志懇親會を開き、盛なる席上演說ありて、互に裨益する所尠からず。十湖翁は、これ等の演說を始終謹聽し、要點每に、「謹聽々々」と稱へ、或は拍手するなど、其根氣のよきも亦我等の敬服したる所なり。この懇親會に、我等の一行は、招待せられたるものなるが故に、その謝禮にとて、演說せしに、十湖翁評して曰く「廉なる演說なる哉」と。翁の如才なきことにも亦驚きたり。懇親會終りて名和所長と共に山形樓旅館に歸れば、十湖翁、今福校長の二氏も亦來り、相共に抱負を談じ、深更に及で二氏去る。我等の一行寢に就く。

本日、豐西小學校に於て、名和所長の講話せられたる骨子は、十湖翁が、二宮聖人の遺志を繼ぎて人心を改良したる其德化によりて、三遠地方が他に優りて害蟲驅除の成績良好なりしことの實例を擧げて說かれたるものにて、昆蟲世界、本年六月發行、第百四十二號講話欄に揭載しあるにより、そを參照せられんことを讀者諸氏に希望す。

十五日晴。十湖翁は、早朝に山形樓旅館に入り來られ、名和昆蟲研究所擴張の事につき、又昆蟲世界の長所短所等につき、卓見を述べられ、延いて人心改良の事に及び、名和所長と共に懇談盡くることなく、互に別れを惜みたれども、名和所長は研究所に堆積せる用件の、猶豫すべからざるものあるを思ひ、今日必ず歸宅すべしと決心す。此時他より、講話を申込むものありたれども、遺憾ながら、應諾すること能はず、十湖翁には謝辭を述べて再會を期し、豫定の日限內に岐阜に歸りたり（西遠紀行終）

雜報

◉第廿二回全國害蟲驅除講習會概況

同會は、豫報の如く本年八月五日より同十八日に至る二週間、名和昆蟲研究所假講堂に於て開催せられたり。今其概況を述べんに、同五日午前九時半簡單なる開會式を擧行し、一場の名和所長の訓辭に引續きて直に講習は開始したり。定期間に於ける時間の配當は、午前七時半より十一時半に至る四時間を、昆蟲學大意、害蟲驅除（名和所長）。昆蟲分類大意、養蜂大意、昆蟲採集標本製作法（名和梅吉）、昆蟲生態學大意（長野菊次郎）等の學科に當て、午後一時乃至四時の三時間を野外實習と定めたり。斯くて十八日午前を以て全く豫定の科目を終り、午後二時半より修業証書授與式を擧行したり。來賓には脇田岐阜縣技師、攝待農事試驗場長、原岐阜商工新報社長、小畑美濃新聞岐阜支局長、瀧川採訪使等あり。名和所長の開式の挨拶終りて證書の授與、亞ぎて一場の式辭、次に脇田、攝待原諸氏の祝意を表せられたる演說、亞で講習員總代野田環氏の答辭あり、是にて全く式を畢り、式後茶菓の饗ありたり。今左に答辭、並に修業者の氏名を掲げん。

備考　今回の講習には、申込者一府二十八縣五十八名なりしも、故障の爲め欠席せられしもの九名、中途欠席者四名なりしかば、末尾よく修業せられしは一府二十七縣四十五名なりき。今第一回よりの累計を擧ぐれば、總計千百十二名にして、其府縣別左の如し。因に本誌第百三十三號に掲げし受講者府縣別人員は、今回、更に調査の結果二三誤謬の點を發見したるが、左に掲ぐるは、その訂正したる正確の數なり。

◉東京府一名◉京都府六十一名◉大阪府十六名◉神奈川縣十二名◉兵庫縣六十六名◉新潟縣九名◉埼玉縣八名◉群馬縣十名◉千葉縣卅一名◉茨城縣五名◉栃木縣十名◉奈良縣十五名◉三重縣百十名◉愛知縣八十六名◉靜岡縣四十六名◉山梨縣廿一名◉滋賀縣廿一名◉岐阜縣六十八名◉長野縣三十四名◉宮城縣十八

名◎福島縣五名◎岩手縣十一名◎青森縣三名◎山形縣十三名◎秋田縣八名◎福井縣廿六名◎石川縣九名◎富山縣十九名◎鳥取縣四十五名◎島根縣二十名◎岡山縣十三名◎廣島縣十名◎山口縣十二名◎和歌山縣四十六名◎德島縣五十四名◎香川縣十九名◎愛媛縣廿六名◎高知縣廿八名◎福岡縣四名◎大分縣廿二名◎佐賀縣十二名◎熊本縣十一名◎宮崎縣十二名◎鹿兒島縣五名◎台灣一名にして全く一名もなきは長崎沖繩の二縣なり

答辭

自然界の現象は、徒に之を觀過するときは只單一なる現象たるに過ぎざるが如きも、仔細に之れを觀察するときは、之れが原因結果の連鎖と、其相互の聯關せる、直に複雜なるものなることを發見するに至るべし。昆蟲界に於て、殊に其甚だしきを覺ゆ。然りと雖ども、其紛糾錯綜極まりなきが如き現象の間にも、宇宙の眞理は確然として、垂直的に其統一せる原則を示せるなり。之が討究研鑽は、やがて自然界に於ける吾人人類の位置をして明らかならしむるものあるべし。名和先生夙にこゝに見る所あり、其滿腔の熱誠を以て斯界の研究に從事せられ、豐富なる經驗を以て後進を指導誘掖し、以て其世道人心を裨益し、實業上に貢献せらるゝこと久し。茲に第廿二回全國害蟲驅除講習會を開かるゝに當り、吾々一府廿七縣四十九名は、相會して先生の羅針盤の下に其教を受くるに至れり。僅に二週の日子なりと雖ども、先生が三十年間一日の如き研究の功と熱誠と、講師諸先生の熱心なる誘掖指導とは、能く會員をして昆蟲の何物なるか、國本培養として害蟲驅除の如何に重大なるかとを知らしめ、吾人人類の生活上との關係を明かにし、以て自然界に於ける人間の位置を認めしめ、宇宙の複雜なる諸現象の間に現はるゝ理法の存在を自覺せしめられたるは、生等の深く感謝措く能はざる所なり。

本日修了證書授與の式を擧げらるゝに當り、多數諸賓の貴臨を辱ふし、名和先生の懇篤なる訓諭と、諸賓の優渥なる祝辭とを賜はる、生等の光榮何物か之に加へん。今回修得したる應用は、一に今後生等の双肩にあるなり、顧ふに、生等素より淺學不才、敢て當るに足らずと雖ども、或は身教育界にあるあり、或は實業界の指導の位置にあるあり、自今一層の研究を積み、共力一致、以て間接に直接に、其責のある所の萬分の一を果し、併せて人類の位置を高めんことに努め、以て高恩の萬一に答へんとす。不肖環、謹で會員一同に代り、蕪辭を陳じて答辭とす。

明治四十二年八月十八日

第廿二回全國害蟲驅除講習會員總代　野田環

◎第廿二回全國害蟲驅除講習生修業者氏名

府縣名	郡市名	町村名	族籍	氏名	生年月	署歷
大阪府	三島郡	磐手村大字安滿	平民	牧杢三郎	明治十六年十二月	三島郡島上小學校訓導
大阪府	三島郡	大冠村大字西天川	平民	磯村純一	明治廿三年七月	三島郡磐手小學校教員

府縣	郡市	町村	族籍	氏名	生年月	職業
兵庫縣	川邊郡	稻野村ノ內東野村	平民	久保武次郎	明治廿五年八月	伊丹中學校在學中
新潟縣	中頸城郡	高田町字中殿	士族	沖忠吾	明治十二年二月	愛知縣地方森林會書記
千葉縣	夷隅郡	中川村大字大野	平民	野村繁祉	明治十六年六月	（實業補習學校奉職（君津郡農友會顧問兼任
栃木縣	宇都宮市	中河原町	平民	天野熊雄	明治十七年四月	岐阜縣屬
奈良縣	磯城郡	三輪町大字上ノ庄	平民	谷田平次郎	明治十七年六月	磯城郡農會書記
三重縣	飯南郡	大河內村大字桂瀨	平民	石井兼三郎	明治十九年八月	阿山郡阿波村尋常高等小學校代用教員
三重縣	三重郡	羽津村	平民	梅本茂一	明治二十年一月	農業ニ從事中
三重縣	鈴鹿郡	井田川村大字井尻	平民	小林純一	明治廿一年一月	農業ニ從事中
三重縣	志摩郡	鵜方村	平民	大屋良次郎	明治廿一年四月	鵜方村役場書記
三重縣	多氣郡	五ヶ谷村大字色太	平民	野呂角藏	明治廿一年八月	農業ニ從事中
三重縣	阿山郡	玉瀧村大字玉瀧	平民	磯矢倚之助	明治廿一年九月	農業ニ從事中
愛知縣	八名郡	舟着村大字乘本	平民	淺井碩夫	明治廿八年一月	名古屋市擇備學校在學中
靜岡縣	安倍郡	長田村字上川原	平民	鷲巢半次郎	明治十二年五月	靜岡實業銀行員
靜岡縣	志太郡	吉永村字利右衛門	平民	大石戶四郎	明治十八年一月	吉永村小學校訓導
靜岡縣	濱名郡	笠井町笠井新田	平民	高井芳雄	明治廿一年六月	農業ニ從事中
靜岡縣	引佐郡	西濱名村字岡本	平民	井口英郎	明治廿三年十二月	農業ニ從事中
滋賀縣	野洲郡	兵主村大字安治	平民	中谷兼五郎	明治廿一年七月	野洲郡中主高等小學校訓導
岐阜縣	羽島郡	八劔村大字八劔	士族	毛利釧七郎	慶應三年二月	海津郡書記
岐阜縣	加茂郡	佐見村上佐見	平民	熊崎信太郎	明治十年三月	加茂郡上佐見尋常小學校訓導
岐阜縣	揖斐郡	北方村	平民	岩間勘四郎	明治十二年三月	揖斐郡小島尋常高等小學校訓導
岐阜縣	岐阜市	住吉町	平民	水野貞藏	明治十九年二月	岐阜縣屬
岐阜縣	大野郡	上枝村	平民	美素與一郎	明治二十年二月	岐阜縣立農林學校在學中
岐阜縣	養老郡	笠鄉村大字上ノ鄉	平民	川岸[illegible]宗一平	明治廿五年九月	農業ニ從事中
長野縣	下伊那郡	伊賀良村	平民	鈴木榮	明治二十年二月	下伊那郡鼎小學校正教員
岩手縣	九戶郡	大野村	平民	澤山繁次郎	明治五年九月	岐阜縣立農林學校教諭

山形縣	東置賜郡	高畠町大字小郡山	平民	武田武太郎	明治十五年十月	農業ニ從事中
福井縣	南條郡	宅良村杉谷	平民	河野清喬	明治十九年一月	王子保第二尋常小學校奉職
福井縣	大野郡	上穴馬村箱ヶ瀬	平民	三島豐	明治十九年八月	郡上郡北濃村立北濃小學校訓導
石川縣	金澤市	南町	平民	疋田惠吉	明治十七年八月	大阪府内務部農商課在勤
富山縣	氷見郡	加納村大字加納	平民	要門佐一郎	明治廿四年四月	氷上郡農會書記
岡山縣	川上郡	富家村	平民	岡崎常太郎	明治十三年七月	東京高等師範學校卒業生
廣島縣	神石郡	福永村	平民	佐藤直	明治廿四年十二月	農業ニ從事中
山口縣	都濃郡	湯野村	平民	藤井吉之進	明治七年二月	都濃郡湯野尋常小學校在職
和歌山縣	那賀郡	根來村大字西阪本	平民	豐田隆助	明治九年十一月	實業に從事
和歌山縣	日高郡	志賀村大字志賀	平民	北山米太郎	明治十九年六月	切目村小學校訓導
和歌山縣	伊都郡	山田村大字山田	平民	小林繁男	明治廿三年十一月	山田農業補習學校在勤
德島縣	海部郡	宍喰村大字宍喰浦村	平民	松岡種藏	明治九年八月	宮崎縣林業技手
福岡縣	宗像郡	田島村大字田島	平民	安部幸六	明治十四年九月	福岡縣技手郡立農學校助教諭
大分縣	西國東郡	東都甲村	平民	野田環	明治十一年十二月	岡山縣立農學校教諭
佐賀縣	神埼郡	仁比山村大字的	平民	末永七郎	明治十六年一月	神埼郡農業技手
熊本縣	熊本市	京町本丁	平民	森島謙三	明治廿一年十月	東京高等農學校在學
宮崎縣	兒湯郡	都於郡村大字荒武	平民	横山龜太郎	明治廿二年一月	都於郡村立小學校代用教員
鹿兒島縣	伊佐郡	東太良村川南	平民	橋口甚助	明治十三年五月	西太良村農會技手兼伊佐郡曾木小學校訓導

◎講習餘錄

講習中の重なる事項を記さんに

▲養老採集旅行　音に聞えし養老山は、獨り瀧を以て天下に鳴るのみならず、昆蟲採集にも屈竟の地なれば、八月十二日、講習員一同は名和梅吉氏指導の下に、一日の養老旅行を企て、多數の昆蟲を獲られたり。中には浴衣に汗シミ、足の裏にマメコガネを得られし人もありけりとかや。

▲渡邊養蜂場參觀　百聞一見に如かず。養蜂の要旨は學理よりも實地の經驗にあるを以て、十四日の午後は、地方に於ての模範たる渡邊養蜂場を參觀することとなりぬ、イタリアン、コーカシアンカーニヲラン等の各種の蜜蜂を見、蜂王養成器、

雄蜂捕獲器、冬期給食器、蜂蠟分離器、改良蜜汁分離器等の說明を聞き、巢礎の使用巢函の造構等につき、其得失を質しけるに、時宛も三時半、轟然たる響は、大地の波濤を傳へて家屋を激震せしめ明治二十四年濃尾の大震以後の激震を起しぬ。江州一部を全く破壞したるは、實に此一瞬にあり。昆蟲の講習に地震の御見舞は、餘り有難くもなしと呟く人もあり、聞には臍の緒切りてより始めて地震の經驗を得たれば、是も土產の話の種と喜びたる人もありけり。

▲五分間演說　多年の慣例たる五分間演說は、十六日の午後講習會場にて開かれたり。各府縣一名づゝの代表者は、昆蟲に關する自己の實驗、研究或は地方の情況等を各得意の快辯を振ひて、或は一瀉千里的に、或は捲土重來の勢を以て左右に演べ來り、縱橫に說き去られたれば、拍手堂を撼かして、驟雨一時に椽檐を灑くの感あらしめたり。演說の要旨は、其一部を講話欄に載する所の如し。

▲茶話會　一碗の澁茶に咽喉を濡はして、己の所存を覆藏なく吐露するは茶話會の特色なり。弊害少くして實益多く、懇親の意を其間に掬ふべきは茶話會の特効なり。八月十七日の茶話會は、所主義にて午後の實習後講習場にて開催せられぬ。講師會員各憚る所なく己の思ふ處を演べて、大に物薄情厚の實を擧げたり。

蜻蛉應用圖案（岐阜市益永次一郎氏考案）

此他天蛾の捕獲に長良の河畔黃昏採集を試みられたるあり或は糖蜜採集に、半夜を金華山に徹せられたるあり。孰れも出來得る限りの力を奮ひて之が研鑽に從はれしかば、其好果の著しきこと初回以來稀に見る所なりき。

◉愛知郡昆蟲學講習會景況　主催者は、愛知縣愛知郡教育會。會期は、八月九日より五日間。會場は同郡十種尋常高等小學校內。講師は名和當所長。講習會員は、五十六名。內、修業証書を得たるもの五十五名。皆出席の者四十九名。その顚末を左に述べん。同教育會に於ては、昨年の夏期休業に、昆蟲學講習會を開かんとて、役員兩名、わざわざ當所に來られ講師の出張を申込まれたれども、其當時、當所に於ては各地に前約あ

りしため、遺憾ながらその希望を容るゝこと能はざりしが、本年五月、同郡千種小學校長牧斐高氏より內意を通ぜられ、七月に至て役員佐藤卓爾氏は、わざわざ來所ありて講師の出張を懇願せられしかば、當所長は、その熱心に感じて、多忙中を繰り合せ、田中所員を隨へて去八月九日早朝に出張し、五日間の講話をなしたるが、笹原郡長、佐藤郡視學、牧千種小學校長を始めとして、役員諸氏は、皆誠心を以て斡旋せられ、講師は、最熱心に講說指導し、會員は、最整肅に、聽講するのみならず、朝夕に採集したる昆蟲を、每朝持ち來りて講師に呈す。講師は、この實物に就て、懇切に說明す。十三日正午に、講話を終り、午後二時、慰勞茶話會を開き、有益なる、演說ありて、四時半頃、散會したり。

此講習會員諸氏が熱心に勉强せられ、連日の炎暑を物ともせずして、筆記に、採集に、製作に、孜々として奮勵せられたるは、近年、進步したる講習會中に於ても稀に見る所なるを以て、此勢力によりて、他日大に活動すべきこと疑を容れず。近くは、明春、櫻花と先を爭ひて、同地に、關西府縣聯合共進會の開けん時、本郡教育會の花として昆蟲に關する出品が、馥郁たる香氣を放たんこと必せり。我等は、今より刮目して、その時を待ち同郡教育會の萬歲を三唱せんとするものなり。

◉德島縣農會主催昆蟲學講習會　同會は去八月廿三日より同二十九日まで一週間、同縣公會堂に於て開會せり。講師は、名和昆蟲研究所員、名和梅吉、田中周平の二氏にして、講習員は二百餘名、中に、縣屬、縣試驗場技手、郡市町村農會役員、學校教員及教導職等の肩書を有するもの多く、講習時間は、每日午前八時より午後二時までを室內講習とし、午後二時より四時までを野外實習とし、合せて七時間の勉强なり。廿八日午前に、渡邊同縣知事は、梶浦同縣屬を從へて臨場せられ、講習の模樣を見て、大に有益なるものなりと稱讚せられたり。廿九日午後、修業證書授與式を擧行す。證書を得るもの百六十三名、槪ね素養ある有爲の人物なるにより、講習せし事柄を實地に應用して、他日、全縣下に活動せんこと明かなり。これ實に同縣のため大に賀すべきことなりとす。さて此講習會には、縣農會副會長森莚樹氏同幹事河原正名氏、同技師鈴木敏夫氏、同技手加藤鹿太郎氏、同川田達太郎氏、縣屬津山美啓氏、同佐藤重太郎氏、縣試驗場技手羽隅莊一氏、及郡市農會役員諸氏、教導職能仁達朗氏等大に力を盡して斡旋せられ、講師及會員一同に便宜を與へられたるは感謝すべきことなり。

◉スヂキリムシの產卵に就て　從來ス

ヂキリムシの事に就ては、再三本誌上に掲載せられたるも、未だ一般に知悉せられざるより、各所よりの質問尠からず。即ち該蟲の產卵狀態たるや上圖に示す如く恰も三化性螟蟲の卵塊に類似する爲め、一見之れと誤認せられて大ひに憂慮するもの少からず。然れど此種の卵塊は、三化性螟蟲の夫よりも遙かに淡色にして、大なる卵塊を爲すを以て明かに區別し得べし。而して此種は獨り稻葉に產附するのみならず、田圃の畦畔、路傍其他あらゆる個所に生ずる植物に產卵するを常とす。凡て其孵化せしものは地上に墜落して、結縷草等の如きし本科植物葉を食して生活するものなり。當時孵化して幼蟲となりしものは三、四齡までに生育せ不儘、根際に蟄伏して冬季を經過し、翌春の暖氣を得て再び活動を始め、老熟して蛹化す、續ひて成蟲に化し產卵すると前述の如し、兎に角三化螟蟲の卵塊に類似する卵塊を產附するにより、誤認して大に憂慮せらるゝ害蟲なりと云ふべし（名梅）

スヂキリムシの圖 （イ）は卵塊（ロ）は幼蟲（ハ）は蛹（ニ）は成蟲

◉蜀黍の蚜蟲大害をなす　本年は旱天打續き降雨なく、爲めに畑作物の過半は、旱害を蒙り枯死せしのも少からず、然るに蜀黍は稍や其害を受くること尠なかりしも、蚜蟲の發生甚しくして、之が爲め殆んど收穫皆無の狀況を呈せるもの多きを加ふるに至れり。該蚜蟲は、恰も麥に發生して非常なる大害を爲す所の黑色種に類似せるものなり。其被害たるや蜀黍の下方の葉に起り、漸次上方に及ぼし、被害の莖葉は黑色に變ずるより遠方より其害狀を推知することを得べし。即ち其黑色なるは蚜蟲の躰より分泌せし甘液の莖葉上に落ち止まりたるものに、一種の病菌發生して繁殖せしが爲めなり。兎に角本年の如く降雨少なき年柄には必ず大害を與ふるものなれば、發生の初期に際し充分なる注意を以て驅殺を施行するを要す。因に斯く蚜蟲の發生に伴ふて之が敵蟲たる瓢類、瓢蠅類は又大繁殖をなして捕食しつゝありたり。

◉苞蟲大發生（稻葉全部を蝕害し畦畔の大豆、附近の雜草を食ふ）　苞蟲は氣温高く稻の生育良好にして豊年を謳歌する年柄には其發生特に甚しきものなれば、俗に豊年蟲と稱へらるゝものなるが、本年は其氣候實に該蟲の發生に適することゝて、各地に其大發生の報頻々たるは怪むに足らざるなり。今見出しの如き題下に、九月三日發行岐阜日々新聞に揭載せられる一節を左に揭げ、以て、本年は如何に苞蟲の發生多きかを證せん。

本年の如き晴天持續し暑氣酷烈にして稻の發育佳良なる年柄には苞蟲の大發生を爲し非常の慘害を與ふべきを以て驅除を怠らざる樣嘗て注意し置きたるが果して縣下至る處に苞蟲發生し被害激烈なるより本縣にては先頃來吏員を派して專ら驅除督勵中なるが郡上郡上保村大字爲眞區の開墾地約三十町の一區域には其發生著しく各農民は去月十一日より既に數回驅除を爲したるにも拘らず其數幾十萬に達し殆ど持て餘し居たるが就中三町步計りは被害一層甚だしく悉く稻葉稻穗を蝕ひ盡し今や畦畔の大豆、附近の雜草に移り蝕害を恣にし居れる由にて同新開地は普通五俵以上の收穫を常とするも該被害區域は一俵内外の收穫に過ぎずと同地出張中の驅除監督吏員より急報し來れり

◉新種の蚤　米國サンフランシスコのフホックス氏は、蚤の研究に從事せられ、既に新種として世に發表せられしもの尠からず。今同氏が昨年の暮に鼬類に寄生する一種の蚤を採集し、英國の蚤學者ロスチャイルド氏に送りて、其種類の鑑定を請ひて、全く新種なりとの回答に接せられたりと。而して、フ氏は之が形態の調査をなし、本年五月新稱を附して公表せられたり。其の學名は Dolichopsyllus blnei Fox. と謂ひ、蚤科中ドリコプシリネー亞科に屬するものなりといふ。

◉第二期の螟蟲驅除期　從來螟蟲の驅除豫防の方法には種々ありと雖も、就中最も有力なる方法としては捕蛾、採卵及枯莖の切取り等なり其内捕蛾、採卵は第一回發生の場合に施行すべき方法にして之を第一期の螟蟲驅除と云ふ。枯莖の切取りは又第一期に實施するとあれども、之は全く第二期、卽ち螟蟲の第二回發生期に於ける唯一の驅除法たり。然れば螟蟲驅除に從事せんとするものは、此方法に依り、期を逸せず、專心協力して其實を擧ぐるに努むべきなり。卽ち之を行ふは別に六ケ敷事なく唯上圖に示す所の莖切鎌を使用して、螟蟲の加害莖を根際より切斷し、莖中の螟蟲を驅殺するに外ならず。而して其效果の如何は全く時期の遲速に大關係を有するものなれば、時期を失せず、共同一致遂行すべし。然るに從來の實施模樣を見るに、既に螟蟲の蔓延して殆んど各株に現出する時期、卽十月以後に於て切取りをなし、效果を奏せし如く思惟せらるゝは、大ひなる誤りと謂ふべきなり、要するに第二期に於ては九月中に遂行せざれば、煩勞多くして効果少なきを常とす(梅香)

莖切鎌の圖

◉絹布に蝴蝶　目下米國シャートル市に開會の博覽會に當所工藝部よりは重に鱗粉轉寫應用品を出品せしが米國マサチユーセッツ州の「ザ、スプリングフイルド、レ、パブリカン」といへる八月一日發行の新聞に絹布に蝴蝶と題し、轉寫品に關す

る記事を登載せられたれば今左に其大要を紹介せん。

近來日本人の發明にかゝる優美織巧なる一技術は目下ワシントン洲シヤートル市に開會のアラスカ、ユーコン、太平洋博覧會にて、日本政府の陳列にかゝる美術部の見本にて之を證明せらる。此の技術たる蝶及蛾を直接に他の物質及織物等に轉寫して其外部の色彩及優美の點を少しも損せざるにあり。作業全く成るや其製品宛として生きたる蝶蛾の舞ふが如し。見本は白絹の二聯に百餘の蝴蝶を轉寫したるものなるが、そよ吹く風に鮮麗なる蝶のなよ〳〵と飛べる模樣、げに實物に接する思あり。此方法は他の物質にも適用せらるれども絹布の纖麗と相待つこと他のものより一層適當なるものならん。此外斯の如き蝴蝶の裝飾を有せる端書、扇子、及其他の物品孰れも其の自然の活如たるを見る。此の發明は日本岐阜市の有名なる昆蟲學者名和靖氏が專賣特許を得たるものなり。其説明によれば、水濕及摩擦等にも剝落する憂なしと云へり。合衆國にて、名和氏の令名を耳にせる人は少からざるべし。氏は米國の東部州が常に其慘害に苦みつゝあるハンノキケムシ驅除の爲めに、之が寄生蜂を利用せんと試みたる時、大に盡力せられし人なり。又ワシントン大學の教授キンケード氏がマサチユーセッツ大學の爲めに、其寄生蜂輸入の目的にて日本に赴きし時も、大に名和氏の助力を受けたりといへり。

◉**害蟲驅除費の補助と宴會に放蝶**　墺匈國のシサナで蝗の害が甚しいので、補助金の下附を願つても、なか〳〵許可されない。そこで農商務大臣宛で、生きた蝗を大箱に二つ送つた。早速一萬「クロオネン」の補助金が出た。といふことである。◉近頃フイラデルフイアの宴會で尤も奢侈を極めたのはボールといふ人が娘の元服の祝に開いた宴會であつた。舞踏室を熱帶の花で飾つて、そこへ熱帶から生けて取寄せた美しい大きな蝶を放つた蝶は廿分間程飛んで死んだ。入費は五拾萬圓。以上の二件は八月廿四日發行の大阪毎日新聞に掲げてあつた。

◉**新刊昆蟲書**　人生と昆蟲と題する書は信州飯田の人前澤政雄氏によりて著はされたり。本書は蚕、蠅、蚊の如き人生に尤も關係深き昆蟲を科學上より文學上より、説き來り説き去り、所謂昆蟲學と文學との調和を企てたもので、學界に裨益する處大なるを疑はず。本文二百十六頁、東京堂の發行にして定價五拾錢。

◉**昆蟲調査會**　此の一節は、八月廿六日倫敦發電報の要旨なりとて、東京日々新聞、日本其の他の新聞に掲載せられたるものなるが、先進國の斯學に對する注意此の如く、且つ學者の忠實熱心と相待て斯學發達の速なる察すべし。

殖民大臣クルー卿はクローマー卿を委員長とし著名なる科學者廿一名を以て昆蟲調査會を組織せりこれアフリカ熱帶地方に於て昆蟲の爲め人類及有用動植物の危害に陥るを防止せんが爲めなりと言ふ

切拔通信 昆蟲雜報 第五十一號

明治四十二年九月十五日發行
編輯者 蟲の家主人
發行所 昆蟲世界內

●尺蠖征伐(噴霧器と松火責)(一日の捕殺七萬五千)　靜岡縣安倍郡有度村に蔓延したる尺蠖は依然暴威を逞しうし最も甚だしきは字草薙、中の郷、馬走、上原の四區にて其被害反別十町歩以上蔓延區域三十餘町歩に及べり又東海道松並木に附着せる蛾の卵は發蛾益蔓莚し今や茶、桑樹のみならず椿、梅、櫻、山茶花、梨等の苗木にまで害を及ぼし被害地の茶樹は悉く枯死の狀態にて已むなく刈取たる所さへあり尙同蟲は樹木の如何を問はず發生し蔓延區域益擴大せんとする有樣なるより靜岡農事試驗場より岡田技手其他郡吏員出張驅除に務め八日より噴霧器十個と人夫五十人を使用し藥液殺蟲を行ひ每日七萬五千疋以上の蛾を捕へつゝあるも蔓延區域の廣きと其繁殖の勢ひ猖獗なる爲め驅除効を奏せず十日より松樹に發生の分は一定の時刻に降下するを幸ひ松火を以て燒取ることゝしたるが是亦左したる効力なく此儘拋棄せば被害の那邊迄及ばんも知れず姑息手段にては到底全滅の見込なきを以て松樹の驅除に對しては縣費の支出を請求し遠山安倍郡書記は十日縣廳に出頭縷々陳情する所あり縣廳に於ても農務課長其他實地視察の結果急速驅除の必要を認め松並木を切倒し驅除する事に決せしも其樹數三百五十餘本にて炎暑の折柄といひ伐採頗る困難なれば更に他の方法により大仕懸の一齊驅除を施行せん筈にて其方法の研究中なり然して松樹に附着せる蛾は總て其樹下に産卵し幼蟲化するや絲を吐き其絲により更に附近の茶樹に移り茶園を食盡するものにて昨年も三畝歩餘の茶園同蟲の爲め枯死せることあり甚だ恐るべきものなり殊に同村は米作よりも茶作を以て本位とせることゝて其恐慌一方ならず(東京朝日新聞)

●葡萄害蟲發生　備前國御津郡野谷村大字栢谷大森葡萄園にては害蟲發生し被害甚しきにより御津郡農會へ實査を請求したるにより技手片山鱗一氏をして實査せしめたる結果、該蟲は「フヰロツキセラ」なる事を發見したり該蟲は是迄岡山縣下にては發生したる事を聞かず該葡萄園は反別三反餘歩なるが此害蟲に浸害せられなば終に廢園に至らんと云ふ(山陽新報)

●害蟲驅除と林檎(農商務省の新計畫)　本邦林檎の産額は每年約參百萬圓にして其主なる産地は北海道及東北地方なるが近時又兵庫、岡山、香川等の關西地方に於ても發達せんとするの傾向を示し本邦園藝界に於ける有望なる物産なり然るに林檎には綿蟲、腐爛病の如き劇烈なる傳染性の病蟲あるが爲に將に發達せんとする所の林檎栽培業も北海道及び東北地方に於ては却て頽廢せんとする傾向なきに非ず之を以て農商務省に於ては岩手縣農事試驗場に補助金を交付し完全なる豫防法を攻究せんとし又同時に林檎の世界に於ける優良なる種類を集め研究をなす筈なりと(東京日々新聞)

●害蟲十町歩に及ぶ(俗に二重蟲と稱する者)　南葛飾郡八木村十太夫新田字二十山といへる潤桑樹林に一見栗蟲に類似せる害蟲發生し去六月頃は一町歩位なりしが漸次蔓延して現今にては十町歩餘に渉りて日中は葉裏等に隱れ日沒頃より這ひ出して

は櫟楢等の葉を食するが其の物音は恰も夕立の如しと蟲の長さは四寸餘りありて全身白色の細毛密生し何人も一見して驚愕せざるなく若し之れに觸れば腫れ上りて容易に全治せず是の災に罹りて治療費五拾餘圓を費ひせしものありといふ然れば村民は百方驅除策を講究し居るが學名は素より不明なれど附近の者は形に因みて二重蟲と稱して皆危惧を抱き居る由(東海新聞)

◎介殼蟲驅除の勵行　綿吹介殼蟲發生以來當局者は極力之が驅除法を講じ居るのみならず一般に對しても廳令を發して其方法を指示せるも今日迄の狀態に依れば唯官廳の力を藉るのみにて市民は何等の注意を拂はず自己の庭園に發生しても平氣に放任し居る有樣なれば到底驅除の目的を達する事能はざるを以て臺北廳にては今回巡査員をして巡廻せしめ該蟲を發見せば其樹木の所有者に向て警告せしめそれにても驅除の方法を講ぜざるものに對しては昨年發布の廳令に基き嚴重に處罰する事とせりと云ふ(台灣日日新報)

◎穀蟲驅除實施　二硫化炭素を用ひて倉庫內の諸害蟲を驅除するは大なる效顯あるを以て過般より縣下諸郡に實施中なるが七月末までに施行せしは

飾磨郡三十三所、神崎郡三十二ヶ所、印南郡十五ヶ所、加古郡、明石郡十四ヶ所宛、氷上郡揖保郡九ヶ所、有馬郡、美囊郡六ヶ所宛、加西郡、加東郡三ヶ所、武庫郡、赤穗郡二ヶ所宛、川邊郡、多紀郡一ヶ所宛

にして其他の未だ實施せざる佐用、宍粟、多可、三原、津名の五郡も近々の內試驗する筈(鷺城新聞)

◎小學生と害蟲驅除　農務當局者の談に曰く各府縣下に於て小學兒童をして農作物害蟲驅除のことに當らしめつゝあるが其成績は頗る佳良なるものあり一は螟蟲の害を驅除し一は兒童の腦裡に農事觀念を注入し勤勞を重んずるの思想を涵養する點に於て大に好果を擧げつゝありと農商務省當局者は語れり(日本)

◎刈羽郡町村の益蟲繁殖策　刈羽郡當局者は農事奬勵の一策として害蟲驅除の勵行と同時に一面各町村農會に向て益蟲保護蟲の備付を爲さしめ當業者及び小學校生徒が採取したる益蟲卵塊を此保護器に容れ相當保護の下に繁殖を爲さしめんとて實行しつゝあり是等の設備あるは縣下の嚆矢ならん(北越新聞)

◎柿の害蟲採集　古志郡上北谷村大字太田は柿の產地として名あり其產額年々數百圓に上り居れるが本年は柿樹に害蟲柿ケムシの甚だしく蔓延したる爲め五百圓以上の減收を見るの不幸に陷りたれば同村にては小學校生徒に是れを採集せしめつゝありしが此程寄生蟲調査資料として縣農事試驗場へ蛹一萬頭を贈り來りたれば同場にては寄生蟲と柿ケムシ蛹とを取分け寄生蟲を農商務省農事試驗場に送りたるが同場より米國農事試驗場に送るものなりと(新潟新聞)

◎農事監察官派遣　本年米作は大體に於て平年作以上なる可しとのことなるが今後注意すべきは害蟲の豫防に在るを以て農商務省にては本月中旬より左の如く害蟲驅除豫防事務監察官を各地方に派遣すべしと云ふ(時事新報)

農事試驗場技師　大塚由成
長崎、熊本、廣島、福井、三重、神奈川の六縣

農事試驗場技師　西田藤次
佐賀、福岡、山口、岡山、靜岡、愛知の六縣

農商務省技師　川口順次郎
大阪府及び石川、富山、新潟の三縣

農商務省技師　藤卷雪生
和歌山、高知、德島、香川、愛媛の五縣

◎韓國江原道警察月報中の昆蟲記事

隆熙三年八月一日發刊の同月報は、今村鞆氏の厚意に依て當所に送られたりしが、今その月報中左の昆蟲記事あれば茲に掲げて讀者に紹介せん。

（稻の害蟲　金城金化郡一圓に稻の害蟲發生したるより標本を添へ報告したるに農商工部より回答せられたるもの左の如し

稻の葉蟲（ドロオヒムシ又はドロムシ）

甲翅目金花蟲科に屬す。稻の害蟲にして稻に聚を害することあり▲形態及經過　幼蟲は日本に於ては七月初頃より稻田に發生し其狀恰も一小隋圓の土塊の如くなるが故に稻葉に止まるときは、幼蟲とは見えずして稻葉に一小土塊の附着せるの觀あり躰面より一種の粘質を分泌し、之にて糞粒を纏め背上に積み重ぬるが故に、蟲体は少しも見ること能はざるのみならず、其狀恰も一小土塊に彷彿たるを以て鳥類の啄食を免れ、他の餌となることなく、又農家に於ても土塊の附着せるものと誤認し驅除せざる間に、害蟲は漸次繁殖するものなり。幼蟲は充分生長するときは二分五厘內外に達し暗黃褐色にして多數の黑點を存じ、各點一本の細短毛を具ふ▲幼蟲老熟するときは一種の分泌物に淡黑白を呈せる泡質脆弱の隋圓形の繭を營み、之に蟄して蛹となる。繭の長さ約二分、幅約一分なり。繭の稻葉に附着せる一面は平なるも、之れに反せる一面は凸なり▲成蟲（親蟲）体長約一分五厘、細長にして稍扁平なり。頭部は黑色にして光澤あり。胸部は黃色或は黃褐色にして稍圓柱狀をなせり。翅は青藍色にして金屬性の光澤を帶び、細點より成りたる線を縱筋となし其面に縱走す。日本に於ては年二回の發生をなし、成蟲の儘蟄伏して越冬し、翌年稻田に飛來して稻葉に産卵するものなるが如し。

被害の狀況　幼蟲は稻葉の組織を縱に細長く蝕害し、表皮は余して食せざるにより、其被害の跡は恰も白線の如く葉に現はるゝなり。幼蟲の發生甚しきときは、爲に稈の發育充分ならず綠色を消失し、大に收穫を減ずることあり▲驅除法　[illegible]簡易なる方法なし。幼蟲及繭は之を拾ひ取り、成蟲は捕蟲網にて稻葉を拂ひ捕へ、共に便宜の方法を以て之を殺すべし。但成蟲は物に驚くときは墜落して難を逃るゝの性あり。又日中は飛び去ること速なるものなれば、捕蟲網使用の際には注意するを要す。此蟲の發生したる近傍の雜草灌木の間には潜伏して冬日を經過するものなれば搜索して驅除すべし。

◎盲蚤の寄生壁蝨

蚤に關する研究はまだ近來の事とて、之が他動物との關係等はあまり研究されしものなし。然るに米國のフホックス氏は蚤の研究に從事せらるゝ事とて、其關係に注意され居りし結果、最も多數の鼠に寄生するメクラノミを採集せられたるものゝ內より、壁蝨の一種が蚤躰に寄生するを發見せられたりと云ふ。其壁蝨は大さ僅に〇、二〇ミメにして稍や方形をなし、二對の脚は最も前方にありて、一本宛の鈎爪を存し、他の二對の脚は比較的後方になりて、最後のものゝ末端には最も長き刺毛を生ぜりと。兎に角前方にある二對の脚と後方にある二對の脚との間隔甚しきものなりと謂へり。若し此寄生動物の爲めに「ペスト」病媒介者たる盲蚤の斃死するものありとすれば、吾人の幸福なり。

コミヅムシの圖

少年昆蟲學會記事
第拾五號

◎コミヅムシの話

昆蟲翁

コミヅムシは俗に風船蟲と申します。此の蟲に就ては昆蟲世界第九號に掲げたことがあります。そして同時にこの蟲の實況をも口繪に入れましたが、それは今より十二年前のことですから、會員諸君に御讀み下さつた方はあるまいと存じまして、再びこゝに紹介致します。

コミヅムシは有吻目マツモムシ科に屬するもので、常に貯溜の水中に多く發生して、肉食をいたします。其の大さは僅か二分位のもので、其の色は光ある濃き灰色で、形は見出の圖の通りで、脚は各々分業的に出來てゐます即ち前脚は短くて殆んど運動の用なく、只食物を抱くに適して居る。中脚は細長くて末端に二個の鋭き、鉤の樣に曲つた爪があります。これは他の物体に附着するに必要です。後脚は多くの「ブラシ」樣の毛があつて游泳するに適してゐます。

今此の蟲を捕へて、水を入れたる壜の中に入れ置いて御覽んなさい、脚の働きがしれますのみならず其動作は甚だ面白いものです。故に子供衆の玩弄昆蟲として飼はるゝこともあります。即ち、この蟲は体が輕いから水の中に沈むで居ることが出來難いのです。故に其の壜の中へ茶の葉の如き、漸にして水に沈むものを入れて置くと、此の蟲は後脚をもがいて水底に沈み、中脚で茶の葉に取り付きます。二三疋茶の葉に取り付くと、水より輕くなるから、葉と共にだん／＼浮き上つて遂に水面へ浮きます。その浮き上る有樣が丁度風船の昇る樣ですから風船蟲といふのです。水面迄浮き上ると此の蟲は驚いて葉を放ち、又後足をもがいて水底に沈むのです。そして又水底の葉に取り付くと、又葉と共に浮き上るのです。かくの如く何回でも沈んだり浮ひたりして、甚だ面白いものです。且つ蟲を澤山入れますと、意外に大きいものを浮べます。然しこれは水と物体との比重に差を生ずるから、かく奇觀を呈するのであります。今茶の葉の代りに、舟の如き形のものを作り、それに彩色などしたものを用ふる時は、一層の面白味があります、諸君御慰みに實驗して御覽なさい。そして此の蟲に就て色々觀察されたなれば、一方には智識を增すことが出來ます。

◎昆蟲の話（十五）

小竹浩

△鞘翅目の續き

ハネカクシは鞘翅目ハネカクシ科に入る昆蟲で、成蟲は体が細長く圓筒形をして、翅鞘は甚だ短く、腹部の尖にも達せぬ位であります下翅は大きいけれども、飛翔するときの外は疊んで短い翅鞘の下に隱し、翅鞘即ち上翅は前申した如く短くて、圓筒形なる体によく沿ふて、一寸見ては翅の無き樣に見えます。中には其の翅鞘の色が体の色と違つてゐるものも澤山ありますれども、体の模樣の

キバネハネカクシの圖

如くに見えて、矢張り上翅とは思へませぬ。故にハネカクシといふ名が付いたのです。このハネカクシの類は大概肉食性のもので色々の害蟲を捕食致します。其幼蟲は塵芥等の内に棲み、六本の脚を有し、体は多く黑色で、腹端に二個の尾があります。口器は非常に發達して咀嚼に適し、餌を求むるために時々諸方へ出で、色々の害蟲を捕食します。中には夜盜蟲などを食するものもあります。かく幼蟲時代も、成蟲になつてからも、害蟲を食して生活致しますから、農家にとりては有益蟲でありますが、餘り小さい蟲ですから、普通の農家はかゝる益蟲のあることを知りませぬ。小さな種類になると体長一分位で大きい種類でも七分位のものです。種類は中々澤山ありますが、その内でも、アチバハネカクシ、キバネハネカクシ、ダイメカハネカクシ、オホハネカクシ、クロハネカクシ、キノコハネカクシ。メダカハネカクシ等は普通の種類です。

◎テングテフに就て

會員　福井縣　井崎市左衛門

テングテフは學名を Lybithea celtis Laich var. lepita Moore. といひ、天狗蝶科、天狗蝶亞科（蝶類名稱類纂による）に屬す。雄は躰長六分乃至七分、翅張一寸七分内外、前翅黑褐色にして橙赤色の不正斑を有し、翅尖に近く二個の白斑を有し、後方のものは後半橙赤色を呈す。後翅には内緣細き一字形の橙赤斑あり。裏面は前翅褐色にして、表面の斑紋を認め、後翅は濃褐色にして、黑褐色の微點を散布すれども、色彩一様ならず。或種の枯葉に似たり。觸角は黑褐色にして棍棒狀を呈し、三分五厘を算す。複眼黑色なり。胸部黑色にして褐毛を生じ、腹部は黑褐なり、脚も褐色にして前肢は退化す。

テングテフの圖

♂

雌は雄より少しく大きく、色彩は大差なきも黑褐部稍濃色にして、前翅中央の大紋は稍大形、後翅は雄と同様の▲赤斑の外、前緣に近く小赤點あり。裏面は雄より稍淡色にして白味を帶ぶものあり、前肢は發達す。

雌雄共に翅の外緣は凸凹甚しく、前翅尖より外緣一分五厘許後方に尖る。後翅の內半には長毛を生ず。

幼蟲は綠色、圓筒狀にして、細毛を粗生し、平滑なる圓頭を有す。蛹は尾端にて懸垂す。

◎あー蝶は逝きぬ

静岡縣氣賀小學校高、二
長田ゆきゑ

あー哀れ、逝きにし小さき愛らしの蝶よ。春風に優しき黃色の羽根を弄ばれて、高く低くまひ、菫にとまるよと見れば、たんぽゝに、むれつ遊べるいじらしの姿、げに汝は神の化身なりしか。春は花の中にまひ。佐保姫の袖に戯むれ、憂きことも知らざりし身の、今ははかなく此の世を去りつるか。あー蝶は逝きぬ。愛らしの蝶は逝きぬ。

我は或る日野邊を散歩したるなり、不圖名和先生の話されし昆蟲研究のことを思ひ出して我も研究して見んと思ひ立ち、罪もなき蝶を捕へて、胸に針を通しけるなり。かくて一通りのしらへを終へて、後につら／＼考ふればげに哀れのことなりしよ。われは家に待ち歸り、標本として小箱に藏め置きぬ。

あー。哀れなるかの蝶は、つきぬうらみをの

こして歸らぬたびにつきしならん、されど蝶よ、おしからぬ命をながらへて、むなしくくさばの露さ消えんよりも、學術研究の爲めの人手に斃れんは、これ名譽の戰死ぞかし。あー蝶よ、御身の名は永く學海を照らさん。あー逝け、あー蝶よ。

◎蜻蛉

静岡縣引佐農業學校
第三學年　内山雄市

僕は有益なるトンボである。小さな時分は厚き皮をかぶり水中に棲み、どん〳〵害蟲を採る漸次成長するや道草に止まり其の皮をぬぐそれが即ち六本足の大きな眼を持つた僕である。一二時間そこに靜止して翅を伸ばし、体を丈夫にして、まづこれでよしさ飛び立つた水中の生活よりも餘程愉快であるから、一生懸命害蟲を採つて食して居るさ、突然自分につき當つたものがある。ヤー失敬ご振りかへるさ蜂君は笑ひながら、益蟲仲間のトンボ君ですか、そんなに急いで何處へお出でですか僕はれー太郎作ごんの桑畑に害蟲が澤山居るそうですが、太郎作ごんは無性でれー、それに驅除せないから僕が行つて採つてやらうさ思つて、大變急いたものですから。つい失禮してすみませんでした。いやごうしましてそれは奇特な御心掛けです、それでは僕もすぐあさから加勢に參りませうさ互に西さ東に分れました。僕はしばらく行くさ一天俄にかき曇り、大つぶの雨が降り出し、雷はごろ〳〵ピカ〳〵、風はぴゆう〳〵雨はざあ〳〵さ恐しい夕立だ、僕は驚いて木の葉の下に身を隱して小さくなつて居つた。暫くするさ雨がやんだから飛び出てどん〳〵害蟲を捕食した。その内に蜂君も大勢連れでやつて來た、蜂君は自分に食ふ丈でない、口にくはへて何れへか持つて行く、不思議だから聞くさ、いや僕は自分に食べる丈ではない何萬さ云ふ澤山の子供に食せるから、君より餘程餘計に驅除する積ださ聞いて、蜂君の功勞は僕より餘程多いさ感心した

愛らしや害蟲驅除するさんぼかな

◎蟻を見て所感を記す

岐阜支部會員　森　きせ

昆蟲の中には感ずべき働きをするものが多くあります。中にも蟻の巣を造るは甚だ感心なものであります。蟻は其の種類によつて巣の造り方が違ひますが、一種の蟻は地面に穴をあけ、穴の内部を壁の如くにかため、小さき砂石を用ひ、石垣の如き巣を造るものがあります。又ある蟻は草木等の小片を澤山積み重ねて段々の如き高きものを造り、色々の木にて内部をかためます、そして、その中に多數群をなして棲んで居ます。かくの如く土木の業にたくみなることは誠に驚くべきもので且つ日々のその働き振りを見て、私は實に感心いたしました、これを自分の日々の働きに比べますれば、恥しき次第で、大に精を出さればならぬことを深く感じました。

森きせ子氏肖像

◎自然界の昆蟲

静岡縣氣賀小學校高、二、
平山昌平

全世界の動物中、最も種類多きものは昆蟲である。其の昆蟲の中には、我々が汗を流して丹精をこめて作る作物を害するものもある。又「マラリヤ」病は羽斑蚊の媒介によつてうつり、傳染病中最も恐るべき「ペスト」病は印度

蚊の爲めに傳播され、蠅の爲めに種々の傳染病も媒介されるそうである。かくして萬物の靈長たる人間も、一昆蟲の爲めに苦しめられ時としては生命をも失ふのである。思へば如何にも無念ではないか。吾等は大に學理を應用して、宜しく是等の害蟲を討伐するに盡力するは、實に今日の急務である。

かくの如く昆蟲の中には恐るべき害をなすものもあるが、しかし全く昆蟲をなくしたならばどうであらうか、風媒花の植物は、風のために花粉の媒介を受けて實を結ぶであらうが他の植物は、美しい花を咲き、昆蟲を呼び寄せ、これに依て花粉を媒介し實を結ぶのである。されば昆蟲がなくなれば、人の食物も多くはなくなるのである。美しき花も咲かぬ樣になる、花を見て樂しむ暇もなく、嗚呼昆蟲なければ何と殺風景ではないか。草叢に潛んで音樂を奏し吾人を樂ましむるも又昆蟲である、思へば實に自然界のことは至極面白く、又なんと巧妙に出來てゐるではないか。

◎カマキリに就て

岐阜支部會員　岡島みれ

普通の益蟲の中で、人目に觸れ易きものはカマキリであります。カマキリにはオホカマキリ、カマキリ、コカマキリ、ハラビロカマキリ、ヒメカマキリ、ヒナカマキリ等の種類がありまして、みな益蟲で多くの害蟲を捕食します。私は本會に入會する以前は、此の蟲の益蟲なることを知りませんでした。そして鋸の如き前足を振り擧げる有樣を見て誠に恐ろしく思つて居ましたが、本會員となり、その益蟲なることを知りてからは凡ての昆蟲が恐しくない樣になりました。カマキリの腹の中からは時々「ハリガネ」のやうな細長い蟲が出ます、それを俗に元結蟲、又は指卷と申します。カマキリは秋卵を産みますが、卵は「アハ」を澤山に出してその中に産みます。「アハ」が乾くと丁度燒麩のやうになります、それは卵を保護するためだと聞きました。私はカマキリの卵なることを知らぬ中は、「鴉のよど」又は「子供のよどすり」と申して居りましたがカマキリの卵なることを聞いたときには、誠に恥かしいやら、嬉しいやら、且大に研究して見たいと云ふ心が起りました。

ヒメカマキリの圖

◎昆蟲

愛知縣津島町立第一小學校
高一、堀田誠之助

昆蟲とは即ち脚の六本ある蟲類を云ひます。昆蟲は多く羽があつて空中を飛ぶことが出來ます。その種類は澤山あつて、松蟲や鈴蟲のように、よい聲で鳴くものもあり、蜜蜂のように甘い蜜をためるものもあります。又ズイムシやウンカのように稻を害するもあり、蠶のように美しい繭を營むものもあります。そして昆蟲は卵から幼蟲、蛹成蟲と形をかへるものですが、これを昆蟲の變態といひます。

又昆蟲には害蟲と益蟲とありまして、益蟲の中には、トンボ、カマキリなどのように、害蟲を捕り食ふものと、馬尾蜂のように、害蟲の体內に寄生するものもあります。害蟲には稻や桑茶、其他の作物を害するものもあり、又人間の身体に害を與へるものもあります。

昆蟲の中にはそのみぶりによつて、形までも周圍のものに似ることがあります。たとへば沖縄に産するコノハテフはその羽の表は美しいさいしきがありますが、裏は枯葉のとほりの色で、羽を疊んで枝にとまると、その形までまるで木の枯れ葉に見えます。

昆蟲は人類に大關係がありまして、蠶のように生糸を作つて、我國第一の産物となつて、外國へ輸出し、國の富む本となり、印度蚤のように恐ろしい病氣をうつすものもありますから、それ〳〵の方法によつて、益のあるものをふやし、害のあるものはふせぐ樣にせねばなりません。

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)
壹年分(十二部)前金壹圓拾錢　(郵税不要)

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三二〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年九月十五日印刷並發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二（岐阜市公園內）名和昆蟲研究所

［電話番號（長）一三八番］
［振替口座東京一八三二〇］

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　發行者　名和梅吉

岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆舘書店

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

明治三十年九月十日內務省許可

THE INSECT WORLD.

Peuceptyelus Nawae Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

[VOL.XIII.] NOVEMBER 15TH, 1909. No.11.

第拾參卷第拾壹册 明治四十二年十一月十五日發行 第百四拾七號

目次 （禁轉載）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫標本帖

（縦八寸　横六寸三分）

▲表裝脊皮總クロース製金文字入

▲標本は各種を通じて壹百種

▲總て蝶蛾を表裏兩面を現はし光澤色彩斑紋等毫も實物と異なるなし

▲內容は寫眞帖体にして取り外し自由

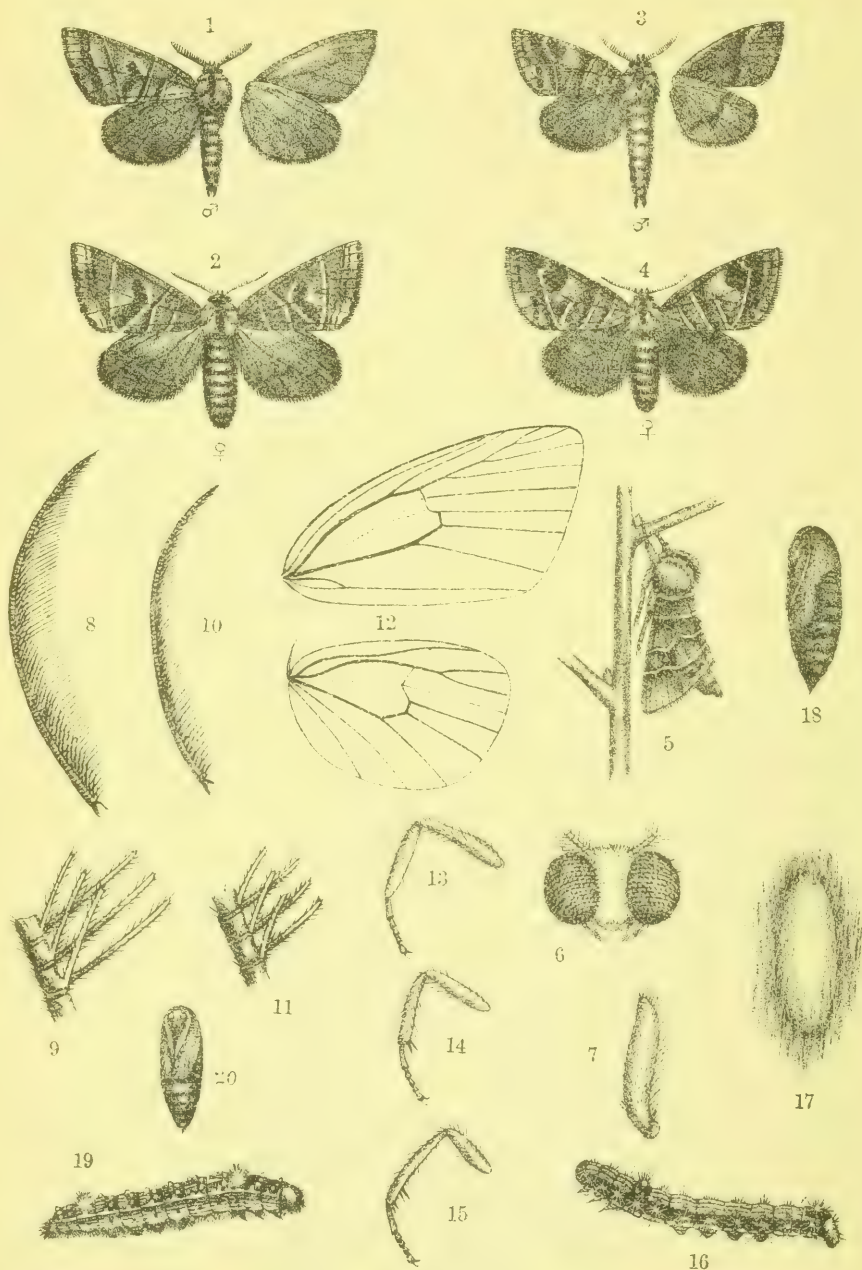
▲用紙上等白アイボリー紙（葉書大）

▲特價
金貳拾貳圓（壹百種を一冊とし說明なきもの）
金貳拾五圓（內地產五十種一冊拾壹圓半 臺灣產五十種一冊拾參圓半 說明付）

銀牌受領

（四十二年五月　日本製產品共進會に於て
四十二年五月　內國製產博覽會に於て）

今回**皇太子殿下**に傳献の榮を得たるは即ち此標本帖なり曩に韓國**皇儲殿下**に傳献して**故伊藤統監**が極力その妙技を賞讃されしも此の標本帖なり故箕作博士が**廣告**に**優る逸品**たるに驚きたりとて直に購求されしも亦此の標本帖なり。擧世滔々として廣告は誇大にし眞價の之に伴はざるは一般の通弊なる現今に於て**數等廣告に優る價値**ありこの故箕作博士の讃辭は如何に**此の標本帖**の價値あるかを知るに足らん

セグロシヤチホコ (1.2) と ツマアカシヤチホコ (3.4)

Pygaera anastomosis (1.2) et *Pygaera anachoreta* (3.4)

Insect. World. Vol. XIII. 第貳拾貳版 Pl. XXII.

蜜柑の姫粉蝨(Aleyrodes Giffaridi)の圖

昆蟲世界　第百四十七號

(明治四十二年第十一月)

論説

◎昆蟲記事の確實を望む

交通機關の完備につれ、一地方一局部、乃至千百萬里の遠隔の地に偶發したる微小の事實に至るまで、瞬間に其の眞を傳ふることを得るは實に文運の賜にして、吾人が常にその恩澤に浴しつゝある所なり。故に新聞紙の價値は殆んど電報欄の如何によりて定まり、雜誌の聲價は殆んど新事實の多寡によりて決せらる。故に是に從事せる人士が幺微を競ひ分秒を爭ひて、勝利を競爭塲裡に決せんとの心懸けあること更に議論の必要を見ず、然れども一瞬を爭はんがために其實を誤りたらば如何、新奇を衒はんが爲めに其の眞を失ひたらば如何、吾人は不幸にも今日の新聞紙上又は普通雜誌上に於て、往々之に類する不祥の記事あるを認む。吾人は昆蟲以外につきては多くを知らず、其の知らざる吾人の眼より見るも、科學上の事實にして噴飯に價するもの少からず、昆蟲上の記事に至りては、多少の經驗ある吾人をして轉々五里霧中に彷徨せしむるもの少からず、多少昆蟲の知識を有せる吾人にして此の如しとせば、昆蟲に造詣の少き人士に對しては果して何等の結果を及ぼすべきか、是等は早きを尙ぶよりも寧ろ遲きを撰ぶに加かず、否永久之を載せざるの優れるに加かず。吾人は是等の記事に對し、常に寒心に堪えざるなり。今や昆蟲の思想の普及は昔日の比にあらず、故に堂々たる新聞雜誌の記事と雖も苟も其要領を得ざ

るあれば、小學兒童の一笑を得ざらんと欲するも能はざるなり。さりとて吾人は事務多端なる是等の諸賢に對して、强ら昆蟲思想の鼓吹を敢てするものにあらず、要はこれ等の記事を掲げんとするに際し、苟も不明の點あらば附近の試驗場、農學校其他につきて之を質し、出來得べき丈の確實を保して之を世上に報導せられんこと是なり。これ畢竟文明界分業の利用にして、記者諸賢の價値を損する所以にあらず。否寧ろ錦上花を添ふるものなり。故に吾人の要求は極めて簡單なり。曰く世上の出來事は一瞬も徒にせず之を報ぜよ、學界の新事實理論は、一秒も苟にせず之を告げよ。然れども虚僞と誤謬とは斷じて傳ふる勿れと直言多罪。

◎柳の害蟲なるセグロシャチホコ屬に就きて（第二十一版圖參看）

長野菊次郎

セグロシャチホコ屬(Pygaera)は天社蛾科に隷するものにして、現今本邦内地に産すと知られたるもの三種あり。クハゴモドキ(P. timonides)セグロシャチホコ(P. anastomosis)ツマアカシャチホコ(P. anachoreta)是なり。就中前一種は余未だ其生活史を知らざるも、後の二種は共に楊柳の葉を食ふものなり。故に後者につき余の知れる大要を述べ、是にクハゴモドキを附説せん。

此屬(Pygasera)は千八百十年オクセンハイメル(Oehsenheimer)氏の創立せしものにして、語原は希臘語

の後方を擡ぐる意より來る、蓋し此屬の蛾が靜止せる際に、其腹部の末方を扛起するを以てなり。此屬の特徴は、頭部余り大ならずして突出すること少く、複眼は有毛にして單眼を有せず。觸角は比較的短く、中庸の短き兩櫛齒を有して末端に及び、雌にては櫛齒一層短し。吻は發育せず、殆んど二個の糸狀片に萎縮す。唇鬚は比較的短くして粗毛を密生し、上向にして中節長く、末節甚だ短し。胸部の中央より後方に至り、多少總狀の毛束を生ず。前翅は廣くして緣長く、副室を有せず。中脈の三枝は殆んど平行す。第一臀脈は退化し第二、三臀脈は末方結合す。後翅の亞前緣脈は內方に彎曲して室に近づき、第二中脈は甚だ纖弱なり。脚は比較的短く、前脚の跗節には粗鱗を有し、其腿脛節には厚[illegible]毛を生ず。後脚の脛節は比較的長くして二對の距を有す。雄の腹端には、二分せる長き毛束を有す。蛾は靜止せる際に翅を屋根狀に疊み、前脚を前方に突出して腹部を上方に扛起す。卵は低き半球狀。幼蟲は肥厚にして圓柱狀十六脚を有し、有毛なり。顆粒突起を縱列し長毛を射生す。第四第十一節の背部に、細毛を有せる隆起ありて、顯著なり。多くは葉間に薄繭を營み蛹化す。蛹は著しき特徴を有せず、鈍頭[illegible]にして、末端針狀に尖る。

一、セグロシャチホコ (Pygaera anastomosis L.)

成蟲　雌雄は觸角と軀の大小、尾端及び翅地の色を異にする外、其他は略同一なり。雄は頭部[illegible]褐色眼は黑色、環毛を生ず。觸角は兩櫛齒狀にして、帶黃褐灰なり。胸部に亘り濃褐の背中帶を有し[illegible]セグロの名ある所以なり。前翅は灰褐に淡紫を帶び、翅頂に近き部は黃褐を帶ぶ。二個の少し[illegible]せる前横線と、一個の後横線とあり。共に灰色にして多少濃色に緣どられ、第一線は中途に[illegible]互に接着せず。第二線の略中央より斜に、後横線の內緣端に達する灰線あり。其前方に暗三角形又は不正

方形の暗褐斑ありて、殆んど圓形の同色室斑と相接せり。室紋は多く灰色を表はせる横脈にて二分せらる。二條の亞外緣線あり、内方のものは灰白の齒牙狀をなし、外方のものは暗色の點列をなし、此等の兩線間は暗色を帶ぶ、外緣線は新月狀の暗線を連結せしむ、緣毛は暗黃褐なり。後翅は淡暗褐にして斑紋なきこと常なれども、往々明瞭ならざる灰色の外横條を見ることあり。緣毛は地色に同じ。裏面は共に暗褐灰色にして、前翅に彎曲せる灰色の中央横帶と、後翅に暗色の中央横帶あり、脚は淡褐灰色、腹は帶黃灰色又は帶褐灰色にして、末方に至るに從ひ漸次尖り、末端に暗色の二毛束を生ず。雌は雄に比し全軀に黃褐を帶び、斑理一般に淡色なり。翅の展張は雄一寸一分内外、雌一寸三分内外、軀長は雄五分五厘内外、雌六分厘五内外なり。

幼蟲　頭部比較的肥大にして淡暗褐色を呈し、灰毛を生ず、胴部は背に黑色の廣帶ありて第十一節に達す、然れども其實暗褐の短線を混ぜり。第二、第三節にては廣帶の左右に各一個の赤色顆粒を有し、粗毛を生ず。第四節以下の廣帶の兩側は、黃色の亞背線にて限られ、第四節の兩側には黑斑を有し、其背上には四顆粒突起相合して瘤狀をなし、短毛を生ず。第五節以下第十節に至り亞背線下に、各一個の黃色顆粒を有し、粗毛を生じ、各節の廣帶中に二白點を印す。第十一節に瘤狀突起を有すること第四節に均しく、第十二節には兩側に、各三個の赤色顆粒と一個の白點を有す。氣門上線は淡黃褐色をなして微に認むべく、氣門は暗黑なり。基線列よりは灰色毛を射生せり。脚は側部の色と略均し、軀長一寸内外。

蛹　幼蟲十分成長すれば、葉間に薄き帶黃白色の繭を營みて蛹化す。蛹は暗褐色にして、末端の尖れる外特徵とすべき點なし。長さ六七分。

經過　此種の經過は余未だ之を明にせず。然れども岐阜地方にては、幼蟲は四月中旬より出現し、五

月末より六月に羽化す。此ものは再び産卵して、八月の頃再び成蟲となるが如し。嗜食植物は「ヤナギ」屬(Salix)及び「ヤマナラシ」屬(Populus)の各種なり。

分布　此種は日本、支那、朝鮮、黑龍江附近、ウッスリー、歐羅巴等なり。

二、ツマアカシャチホコ (Pygaera anachoreta Fabricius.)

此種は、佐々木博士の樹木害蟲篇に柳蛅蟖蛾とあるものなり。前種に似たるも、少しく小形なり。雄は躰褐灰色にして、眼は黑色、觸角は兩櫛齒狀、頭頂より胸背に亘り濃褐の短き背條あり。前翅は淡紫褐色にして、翅頂に近き一部分には、略三角形の帶紫濃褐斑あり。後横線に接し各脈間に、褐橙又は褐紫の小楕圓形紋都合五個乃至六個を有す。二條の前横線と一條の後横線とを有し、灰白を呈す。特に三角斑部の後横線は殆んど白色にして、齒牙狀をなし顯著なり。灰白の中央線は斜にして前縁に達せず、殆んど第二線に平行す。亞外縁列には暗點を散し、特に內角に近く著しき大小の二三黑點を形成し、往々癒合することあり。外縁線は新月形の短線の連續によりて成り、縁毛は暗黃褐色なり。後翅は淡き暗褐色にして無紋理を常とすれども、往々灰色の後横條を有することあり。前翅の裏面は帶紫暗灰にして、彎曲せる暗色の後横帶を有し。其前縁に接する部に灰色を伴ふ。後翅は帶褐灰色にして、淡き栗色の彎曲後横條を有す。脚、腹部等は皆褐灰にして、腹端には二毛束あり。雌と雄との區別は殆んど前種に均し。但し此種にては殆んど躰色紋理等を同一にせり。翅の展張、雄一寸內外、雌一寸二分內外。躰長は雄五分內外、雌も略同一なり。

幼蟲　頭部は暗褐色に黃褐を混じ、顱頂縫合線は黃褐なり。淡黃灰毛を可なり密に生ず。胴部は背上紫灰色或は暗黃灰色にして、側部は暗褐を呈し、共に淡色の網紋狀横摺を有す。胸部の背線は黑色を呈

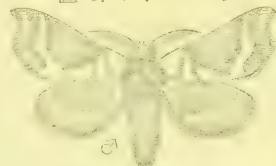
し、腹部にては著しからず。二條の背線は淡灰色なり。第四節は背面全く黒くして濃褐色の瘤起を有し同色の毛を叢生す。第十一節の背部には黒斑あり。其斑中に濃褐の二疣起あり。同色の毛を射生す。亞背線列には、各節淡黄褐の疣粒を有し、側線列には黒斑あり。氣門上線氣門下線列にも黄褐の疣粒あり特に後者は略新月狀をなす。氣門は黒圈を有し、其後方にも亦一顆を有す。都て此等の疣顆よりは淡黄白色毛を射生す。特に著しき紋點は、第四節の側線列に於ける白斑是なり。下面は都て綠灰色、腹脚も同色にして黄褐を混じ、胸脚は暗褐なり。長さ九分内外。

蛹　幼蟲成長すれば葉間に淡黄白の粗繭を營みて蛹化す。蛹は暗褐色にして五分乃至七分。

經過　此種の經過も亦明に之を告ぐること能はず。然れども其幼蟲と蛾との出現より憶測すれば、或は左の如くならんか。越冬せる蛹は翌年の四五月に羽化して楊柳の幹に產卵し、其幼蟲は其葉を喰ひて六、七、八月頃に羽化して再び產卵し、二回の幼蟲を生ず。此幼蟲が今一回成蟲となるか否やは明ならず。然れども十月末に至り楊柳既に葉を拂はんとする際に當り、十分生長せる幼蟲を見るべきを以て、蛹にて越冬する事丈は明なるものゝ如し。又此際には枝上にて營繭せず、地面の枯葉間にて繭を營むものゝ如し。兎にかく此種の出現は判然たる一定の時季なきものゝ如く、蛾の二回出づるか又は三回出づるかは向後の精査を要す。

分布　此種は日本、支那、黒龍江附近ウッスリー、西比利亞、歐羅巴、印度、セーロン、ジャバ等なり。

此二種は舊北洲一般に產するものなれども、余り多數に出現するものにあらざるが如し。故に今日にては、特別に楊柳の害蟲と目して專ら之が驅除豫防の方法を講ずる必要なかるべし。

三、クハゴモドキ（ウロコガタ）Pygaera timonides Bremer.

此種につきては、今爰に多きを述べざるべし。唯大略を擧ぐれば、成蟲の前翅は其翅頂多少鈎狀をなせるを以て、外形上より前二種と異れり。色は帶紫褐灰にして、翅底に近き半徑線、前横線及び彎曲せる後横條は、皆淡き紫灰色にして前後横線條の間に當り前緣に接して大なる三角形の帶紫濃褐斑あり。前方一層濃厚なり。一見顯著なるにより、嘗て余が此種にウロコガタと命じたる所以なり。後横條の外方は翅頂に至るまで濃褐を帶び、外緣部の翅頂に近き場處に、略腎臟形の地方を殘す。亞外緣線は不明なることあり。裏面は帶褐灰色にして、後翅は淡黃を帶び、共に灰白の後横條を見るべし。尙插圖につき其大小及び其大躰を知るべし。

クハモドキの圖　♂　Pygaera timonides.

余は現今一の幼蟲を[illegible]せり。此幼蟲が、第四節と第十一節の背部に隆起を有せる毛叢なることは、セグロシャチホコ屬の特徵を表はするものゝ如し。余は多分之此種の幼蟲ならん事を信ず。然れども臆測往々當らざることあり、明年羽化の期を待ち、或は再び報道すべき好果の來らん事を祈り。此種につきては匆々筆を擱く。

第二十一版圖說明　(1)セグロシャチホコ雄　(2)同上の雌　(3)ツマアカシャチホコ雌　(4)同上の雄　(5)同上の靜止せる狀　(6)同上の頭部(大)　(7)同上の唇鬚(大)　(8)同上の雄の觸角(大)　(9)8の一部放大　(10)同上の雌の觸角(大)　(11)10の一部放大　(12)翅脈(放大)　(13)同上の前脚(大)　(14)同上の中脚(大)　(15)同上の後脚(大)　(16)同上の幼蟲　(17)同上の繭　(18)同上の蛹　(19)セグロシャチホコの幼蟲　(20)同上の蛹

◎蜜柑の姫粉蝨(新稱)(Aleyrodes giffaridi,)に就て(第廿二版圖參看)

在靜岡縣立農事試驗場　岡田忠男

柑橘に寄生する所の害蟲は、其の種類の夥多なるは一般當業者の了知せらるゝ所なれども、今余が茲に照會せんとするは、未だ余り世間に發表せられずして、其被害は場所により貝殼蟲の右に出づる所の。

蜜柑の姬粉虱に就て、余が見たる所を本誌の余白を借りて聊か紹介せんと欲する次第なり。
抑々この姬粉虱は、日本昆蟲分科表（名和昆蟲研究所發行）によれば、有吻目同翅亞目、貝殼蟲類粉虱科に屬する一種なりしとは先年農商務省農事試驗場桑名技師來縣の際、本縣昆蟲熱心家增井林太郎氏が所持の標本により云はれし言なり。余は昨年十一月縣下志太郡燒津町附近の柑橘園を視察したるに、微小なる白色の昆蟲夥多飛翔するものあるを認め、採集し歸りて調査せしに、全く各部の構造貝殼蟲と差異あるを見ると同時に、爾來今日迄引續き此の害蟲の研究を繼續し、各先輩の發表せられたるものと對照したるにコナジラミ、コナムシ、又はコオヒムシと稱する所の一害蟲なることを確め、其記事を果樹と稱する雜誌第七十六號に揭載せし際に於て、桑名技師に種名の調査を乞ひたるに、Aleyrodes citri にあらずして、Aleyrodes giffardi なる、本邦に於て初めて見たる所の新害蟲なりとの報に接し、併て前者卽ち蜜柑の粉虱に對して一層小なるを以て、蜜柑姬粉虱なる新稱を付して回答ありしを以て、左に是れに關する余が研究を述べんとす。

蜜柑姬粉虱の形態　羽化したる成蟲は、全体黃白色の粉末を以て被はる。体長〇、八ミリ（乾燥標本）翅を開張したる時は二、三ミリ、頭部は方形にして前方少しく凹み、複眼は黑褐色にして曲玉狀をなし、二個の單眼を有す。觸角は七環節より成り、口吻は管狀にして三節なるも、先端は特に淡褐色を呈す。胸部には二對の翅を有し、前翅は不透明にして殆んど方形に橙黃色を呈し、翅脈は二線にして一つは前緣に沿ひて中央に走り、一は基部に於て分れ、後緣の中央に向つて走れり。後翅は長方形をなして白く殆んど透明に、中央唯一線を存す。六脚は細長にして同大同形に、跗節は二節、先端に二個の爪を有す腹部は六節にして、雄蟲は腹端に鋏狀の附屬物あり。雌雄殆んど同大同形なるも、雌は雄に比して大な

り。翅は常に体上に疊みて靜止す。

卵　卵は葉の表面に多く產せらるゝも、亦葉裏にも產付せらる。色淡黃色にして先端少しく尖がり、基部大に、細くして短き軸の上に產付す。發生前に近づけば色褐色となる。長さ〇、一ミリなり。

幼蟲　孵化したる幼蟲は扁平に、体長〇、三ミリ、淡黃色にして小判形となり、短き六脚と、一對の長き觸角と、長き糸狀の口吻とを有し、自由に歩行す。一回蛻皮をなせば殆んど貝殼蟲科中レカニー族の如く、腹端二つに分れ、色淡黃色に、体長一、二ミリ、背面に隆起して二線を縱に走らせり。此線上數本の剛毛を生ず。此時に至れば口具は短し。然れども貝殼蟲の如く養液を吸收し、盛に分泌物を分泌するは腹端裂目の基部に一個の突起物よりなすものゝ如し。又蛻皮は二回なすものゝ如し。

蛹　鈍白色小判形にして、中央より頭部に近き所に少しく縊れ目あり。幼蟲は此内に於て蛹化す。蛹は色橙黃色にして、翅及各部を形成し、一、一ミリの体長を有す。

蜜柑の姬粉蝨の經過　此蟲は幼蟲態にて越冬するものゝ如きも、本年は四月頃より明かに葉面に寄生を認め、一葉上數百頭の生存を見たり。五月下旬より六月上旬に羽化し、次は七月中、下旬、九月中、下旬、十一月上旬と年四回の發生をなすものゝ如し。然れども一年の調查なるを以て判然せざれども、目下（九月下旬）一枝數千の成蟲を目擊するの有樣にして、實に繁殖の速にして傳播の盛なることは驚くの外なし。

姬粉蝨と煤病との關係　此姬粉蝨は非常に繁殖して、幼蟲時代は盛に分泌物を排泄するを以て、爲めに煤病蔓延を來たし、去る七月中旬石油乳劑を以て悉く驅除したりしもの、今又盛に煤病の付着を見るが如き有樣にして、從來少しも驅除を行はざりしものゝ如きは、黑片層をなして付着しあるを認め、爲

めに果實の黄熟に非常なる損害を被り居るの有樣なり。又從來煤病の柑橘に付着するは、一般貝殼蟲蚜蟲の寄生に依るもの〻如く思惟せらる〻人多きも、詳細に調査する時は、余が發見地方に於て見れば、悉く此姫粉蝨の寄生より大に煤病の蔓延を來たすものなることを認む。

驅除法　未だ明案なしと雖も、余は嘗て石油乳劑二十倍液を撒布したるに、大部分はこれにより驅除したれども、其周圍をも全体に驅除するにあらざれば充分の効果を奏することを能はざるなりと考ふ。これ多數の雌蟲の、自由に飛翔して他樹に移り産卵するの恐あればなり。又青酸瓦斯を以て冬期燻蒸するも必ず効を奏するならんと考ふるの外、これが驅除法を認めざる次第なり。

以上は、此新害蟲に就て唯今の見たる所を報導するに過ぎず。又桑名技師の報によれば、本種は去る一千九百〇七年コチンスキー氏が初めて布哇に於て發見せられ、Aleyrodes giffaridi Kotinsky.——なる學名を付せられたるものなりと云ふ

第廿二版圖説明　（イ）成蟲の雄　（ロ）複眼と單眼（放大）　（ハ）雌雄の觸角（放大）　（ニ）卵（七十六倍）　（ホ）雌雄の腹部（放大）　（ヘ）幼蟲（放大）　（ト）幼蟲脱皮の狀（放大）　（チ）幼蟲の老熟したるもの（放大）　（リ）蛹（放大）　（ヌ）温洲蜜柑の葉に寄生の狀（自然大）

◎梨尨蟲（Euthrips pyri Daniel.）に就て

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

尨蟲類は、小形にして、普通其形態を認知し難きを常とす。從つて、一般世人に知悉せられざる傾向あり、然りと雖も、去る明治三十年浮塵子なる害蟲の稻田に發生して大害を加ふるや、小形昆蟲に注意を引くこととなり、終には翌三十一年に到り、稻穗に尨害の發生を認めらる〻に到り、爾來尨蟲の稻田に加害するものなりとの觀念を有せしむるに到りたり。如上の狀態にて、今日に至りしも、我國にては之が

研究に從事する學者なく、從て如何なる種類ありや、農作物上如何なる關係を有しつゝあるやに至りては不明の狀態にあるなり。然るに泰西諸國に於ては、應用上の關係は別問題としても、之が學術的研究は多少に係はらず遂行されつゝあるを以て、應用上の關係を發見するや大ひに便宜を得ることゝなり居れり。從來余は此種の採集に從事せしことありて、多少の種類を得たる内薔薇科植物に發生する一種は米地に發生するものと同一種なるや否やは、未だ調査を經ざるを以て不明に屬すれども、米國に於て研究せられたる梨尨蟲に就き、モルトン氏の公表せられたるものを得たれば、其梗概を左に摘錄して、以て之が研究の資料に供せんと欲す。

米國に於ける最初の發生地　梨尨蟲（ナシムクゲムシ）の最初發生したるは加利福尼亞州サンタクララ地方にして、千九百四年には同地方のみと思惟せられたるも、翌千九百五年には桑港灣附近に現はれ漸次發生區域廣濶となり、終には果樹栽培地の何れにも發見せらるゝに到りたりと云ふ。然りと雖も、千九百六年に至りては比較的其發生少なく、被害も輕減するの幸運に相遇せりと。

梨尨蟲の生活史　梨尨蟲は一年一回の發生にして、氣候の如何に依り遲速を生ずれども、成蟲は二月下旬乃至三月上旬の頃、地下の蟄伏個所より現出して梨、桃類等に來り加害を爲すに至る。兎に角此種は只花蕾、嫩芽に加害すと雖も、開綻せし葉を殆んど加害することなし。去れば五月上旬の頃に到れば、僅に其成蟲の殘れるを見るのみにして、此時代には、老熟せし幼蟲は地中に隱蟄するものなり。故に其害を爲すに當り、果樹開花の遲速に依り、二月下旬頃にアーモンド樹に、三月上旬の頃にアプリコット及桃樹に加害し、三月下旬の頃にプルン樹に、四月上旬には櫻、梨等に加害することとなれり。

加害の狀態　前述の如く花蕾期及嫩芽の發綻期に現出して加害する所の狀態は如何と云ふに、先づ成

蟲は彼の口器を以て花蕾、果樹及嫩芽等に小孔を穿ち、之より養液を吸收すると、一面には、産卵の爲め被害部に鋭き産卵管を以て穿傷して卵子を産下するとにあり。右の口器と産卵管の穿傷とに依り、終には萎凋枯落するに至り、特に其害は多數の果實を集着する果樹に多しとす。

ナシムクゲムシの圖(モルトン氏原圖)

卵子の形狀　斯の如くして被害部の組織内に産下せられたる卵子は、恰も曲玉狀にして鈍白色を呈し、大さ〇、三三「ミメ」あり。卵子は彼の躰軀に比較して大形の方にして、躰內の卵子を外部より透視するを得べし一雌の産卵數は七八粒位なるべし。而して卵期は、産卵個所の狀態、乾濕の如何等に依り一定せずと雖も、四日間位なりとす。

幼蟲の形態　幼蟲の卵子より孵化し出づる模樣は、先づ頭部にて切口を押し、漸次卵躰より現はるゝに從ひ觸角、脚部を伸出して卵躰を離るゝものなるが、此間四分乃至十分間を要せり。其形態は成蟲と同樣にして、只翅を有せざる差あるのみ。即ち長橢圓形にして鈍白色を呈し、赤色の複眼を有す。約三週日にして老熟し地中に入る、其最も多く地中に入る時期は四月中、下旬の頃にして、遲きは五月中旬に及び、地下三四寸許の處なり。而して八月頃に檢すれば、尙ほ幼蟲態にて生存せり。蛹は幼蟲躰に似て、翅となるべき所謂鞘翅を躰の兩側に現はすのみ、此は重に十月以後にして、羽化して成蟲に變化するは十二月以後なりとす。要するに此種は冬季蛹或は成蟲狀態にて地中にありて經過し、翌

春暖氣を得て現出加害するものと謂ふを得べし。

成蟲の形態　成蟲は躰長一、二五八「ミメ」、腹部の横經〇、三二「ミメ」あり。頭部は稍方形にして横位をなし、稍や凸出せる黑色の複眼の外三個の單眼を有し、三角形に配置し黃色なり。單眼の後方には粗毛を生じ、後頭部には横溝線を存ず。口部は突出して先端黑色を呈し、下顎鬚は三節、下唇鬚は二節より成り基節は短かし。觸角は長さ〇、三二「ミメ」ありて八節より成り、糸狀にして第六節最も長く、全躰褐色なるも、第三節は淡色なり、各節は粗毛を生ぜり、前胸は頭部と同幅にて横位をなし、粗毛を生じ、後角のもの太し。中胸は稍隆起し居り、前角圓味を帶び、後胸板には前方に近く四個の粗毛を有し、內方の一對は大なり。而して中、後胸共に微かなる溝線を存ぜり。脚部は比較的長くして脛節、跗節を除き褐色を呈し、該部は黃色なり。翅は腹端外に達し、横徑の十二倍の長さを有し、末端尖れり。前翅の前緣は厚くして二十九乃至三十三の長毛を生じ、前脈は十二乃至十五の毛を有し、後脈に十五六の毛を有し、前緣毛は前緣脈毛の二倍程あり。腹部は長楕圓形にして、末端に至るに從ひ細まり、十節より成り褐色を呈す。然し連關部は黃色なり。各節に粗毛を生ぜり。

被害植物　該蟲の被害植物としては、前述の外苹樹、無花果、葡萄、梅、胡桃等なり。

驅除豫防法　要するに梨花蟲は一年一回の發生にして、春季花時に加害したる後ち、地中に入りて殆んど夏秋冬の三季を經過するものなるを以て、之が驅除豫防の方法としては、自然花時に於ける處分と地中に蟄伏するものとの處分の二途に歸すべし。卽ち花時にありては藥劑撒布に依るべしと雖も、此場合に於ては假令稀薄液を使用するも花を傷害するの恐れあり。然れば開花時期を終り、花瓣の墜落後に使用すべきなり。其藥劑は煙草越幾斯は安全にして、其一分に六十分の水を混じ稀釋せしものを撒布す

るにあり。而して彼の蛹化期、即ち十月以降十二月の頃の間に土地を耕鋤せば驅殺し得べし。素より四五月の頃より地中に入るものなれば、夏季に中耕をなせば効ある如くなれども、其當時は未だ幼蟲時代なるを以て再び位置を換ゆる爲めに有効ならずと知るべし。冬季の耕鋤は七寸乃至一尺位の深さになし果樹の根際に近き部分を特に注意して耕鋤するに利ありと云ふ。

◎オホスカシバ Cophonodes hylas Linn. 羽化の動作

高知縣高岡郡窪川村　佐井猛雄

今昆蟲界中奇異なる形態を有せるものを索めなば、大透翅(Cophonodes hylas)の如き亦その撰に漏れざるべし。彼れは鱗翅目天蛾科(Sphingidae)に屬す。去れども彼の鱗翅目特有なる鱗粉を翅面に有せざると体を擬する巧妙なるは、よく初學者をしてその處屬を惑はしむ。然れども羽化當時よりして些細に意を用ひ觀察怠りなくんば、疑惑の念も此所に氷解するに至らん。左らばこれが説明に便せん爲め余が飼育日誌の一片を描寫し、以て讀者諸賢の清覽を汚さんとす。

八月九日　曇天　温度　八十六度

注意　天候、温度は、此所には羽化當時の觀察を記す。

午前十二時十分、蛹は頭部の先端破ぶるゝや、胸部の稜狀部脱離して全脚を殼外に現はし、その脱離縁を壓して瞬間時に蛹殼外に全身を現はすと同時に、多量の排尿をなす。

而して此等の諸動作を終れば、如何に水平面に放置するも必ず自体を垂下するに足るべき物体を求めて止まず、之れ動物界に通有なる屈地性(Geotropirm)の然らしむる所にして、その適所を得るに至れば腹

部と翅は垂下し、姿勢の整ふに至る迄決して自動的に其位置を變ずることをなさず、此時前翅は其の基部より前角に到る長さ約六分に達す。之れ畢竟未だ空氣の流入不充分なれば縮卷せるを以て、斯くも小さき狀態にあるなるべし、當時四翅は腹部の兩側に裏面を接し、尙ほ前角部を裏面に向はしめて鉤曲す而して前方に伸長せる觸角は互に約百廿五度の位置を保ち、翅色灰褐色に見ゆと雖ども、孤燈下に於ける觀察なれば全く信據すべからざるものあり。而れども翅脈は黑色にして判然たり。暫時の後腹部環節を前後或は左右に徐々と動搖せしむること約五分間に渉る。之れを要するに翅の發育を終るや翅は漸次後方に廻轉を始め、腹背に於て兩翅相近づきつゝあり、廻轉の度を進むるに從ひ翅尖益々鉤曲す。然れども、後翅は扁平にして鉤狀をなさず。尙ほ前翅は前角に近き部分より後緣に向つて二個の大なる皺條を走らし、暫時にして消失す。之れと共に鉤曲せる前角部は伸張し、平扁となること後翅の如し。此所に至り始めて回轉を停止さる。其度兩翅の互に胸部と同間隔にて並行の位置を取るに至て留む。之れ等の經過を終るには羽化後約十分間を要せり。而して體は腹部の基部を中心として背面にくの字形に彎曲すること著しく、此所に腹部を一振動し、兩翅の後緣を腹背に觸れしめ、翅尖は互に相接近す。之れと略々時を等しくして觸角は後方に垂るゝも、前進の角度は變ぜざるなり。而して羽化十五分の後に至れば後脚は全く物体より離し抱着の用に供せず、唯だ腹部に沿ふて垂るゝのみ。然るに前脚のみは堅固に縋り、中脚は主に胸腹部を物体に觸れしめざる樣之れを持するに過ぎたり、其後五分間を經て兩翅は倍々相近接し、翅尖の相離るゝこと僅々七厘、翅色は灰黄色に變じ、腹部は羽化當時に比すれば兩方に伸張せらるゝに至れり。而して屈曲せる腹部は益々其度を強め、翅の外緣に觸るゝに至りて止む。其狀恰も龍骨の如し。斯くの如き姿勢を取らんとするときは、第五節を中心とし、同節を著しく屈折す。今彼れ

オホスカシバの圖

が環節の狀態を見るに、前方環節は後方環節を覆ふこと他種のものよりも一層深きを以て、此際第四節は第五節の背面を摩擦すること從て深し。此所に於てか同節の橄欖綠色なる鱗粉は脫離して、濃赤褐色を鮮明ならしむるに至る。第四及び第六節の一部も亦然るなり。

要するに、これ等の動作は紋理を明かならしめ、擬体の効をして完からしめんが爲め、本能的に之れを行ふは事實なり。之れ固より鱗粉離脫を唯一の目的とは稱すべからず。其他生理上等種々なる關係を有せるならんも、彼れ亦慥かに其一たるや疑ふべからず。如何となれば、第五節を中心として彎曲するに當り、其前に有せし鱗粉は、腹部を舊に復せば最早それを見る能はず、而して爾後回を重ぬるに從ひ益々鮮明となり、且つ第四節をも亦褐色を現はすに至ればなり。今尙ほ之れを確實に證せん爲め、先般觀察せしクチバスヾメ(Marumba sperchius Mén.)の羽化に就て見るも明ならん。

彼れは同科に屬すと雖ども、其腹部に有せる紋理は、唯々背縁部の一褐色線のみにして、他に之れを認めず。斯る特質を有する彼れには、決してこれ等の如き著しき動作を目撃せざりしもの果して何故なる哉、これ等即ち前種の如き擬態を現はすの要なければならん。

而して觸角益々後方に垂下するに至れば、腹部は翅の後縁より離れ舊位置に復す。今や羽化後三十五分時を經過せるなり。其後二分間を經て觸角一層垂下し、翅の前縁に觸れんとするの時左右兩翅を開展し後縁は共に腹部に接して平扁の位置を取るに至れり。而して觸角は前縁の前方に位置を占め之れを並行す、其間隔僅かに六厘なれども、觸角先づ其位置を保ち、然る後翅を開展するに至る。此所に於てか始めて彎曲せる腹部は垂直の位置に復し、纖弱なりし翅は濕氣を散じ、光輝を帶びて稍や強固の有樣となる。而して後翅の前縁は僅かに弧形をなして前翅の前縁外に現はる。既に羽化後五十分を經るに至れば翅は灰黄色に變ず。此頃より後脚は右脚を前方に、左脚を後方に交叉し僅かに抱着物を觸る。而して一時三十四分に至り、腹端に存せる黑色と黃色の(黑色毛の上部中央を黃色にて被ふ)毛總は漏斗狀に開かれ、或は閉ぢられ、數回其開閉を繼續して休止すること三分乃至五分間とす。左れども四分時を經て行ふを常とす。之れを行ふや毛總五六束に分割されたる儘にして、各毛分離すること決してこれなし、斯くの如き處作を繰り返すこと前後二十六回に及び、其動作中時々腹節を前後或は左右に動搖するは前述の理に依れるならんか。

今や二時四十一分に至り觸角を前方に向はしめ毛總の強く開閉さるゝに至るや、微に翅の振動を始め、漸々そを強くし、約一分間を經過せば毛總の各毛分離して開閉すること尚ほ前述の如し。斯くして夥しき排尿(灰褐色)を終り、一強音の聞ゆると共に數尺を飛翔し、其位置を轉せり。其強音こそ即ち翅を強

く振動せしめ飛翔せるの時にして、今迄有せし翅面の鱗粉は此一刹那に於て恰も土煙の如く飛散せしめ別種の觀を呈するに到れり。此所に於てか、全く其名の如く翅は透明となる。今翅膜と鱗粉の關係を見るに、彼れは唯硝子板上に鱗粉を載せたると異らず、其附着點の如く極微々にして、從つて脫離後は翅膜に附着の一痕跡だに存せず、恰も拭ふたるが如し。故に善く一激振に遭ひて飛散する所以なり。之れを鳳蝶或は斑蝶に比するに、甚だしき差異の點を見る。卽是等は又必要上鱗粉の脫離は可及的難からしめんが爲め、其莖部針狀をなして翅膜中に嵌入せり。故に若し之れを除くときは、明に恰も粟肌狀に痕跡を認む。特に木葉蝶に於ては、表面に比し裏面の鱗粉離散し難き等事實に於ては互に相反するも、其効能に至ては完く相同きを知る。

而して彼れが數尺の飛翔何の要ありて試みしか、之れ決して意志にあらずして又本能たるを知らん。其羽叩きせる一刹那こそ、彼れが生存競爭場裡に於て尤必要なる點なり。之れ如何に本能に出づるものとは云へ、自然界の妙技も亦此所に至りて極まれりと云ふべし。斯くして彼れは鱗粉を有すること、僅かに二時三十一分間に渉り形態を變ずるに至れり。

彼れは靜止するも尙ほ微に翅を振動せしめて止まず、人これに觸るゝ時は其毛總を開張するは、これ蓋し威嚇の要ならんか。而して鱗粉を散じてより十一分の後、予が六疊の居室を縱横に飛翔するに至り、此所に始めて完全なる成蟲と化し終れり。

講話

◎養蜂雜話（十）

蟲廼家蟲奴

△長期に渉れる無王群の活動

本年の六月であつた、最も分封時期も過ぎ去り、殘る所の雄蜂も減少し且つ充分なる活力を保たない時に、試驗の爲めに蜂王の養成を行つて見た、所が蜂王は豫期の通り養成することが出來た、けれどもさて雄蜂の活力が充分でないから、味く交尾を遂げさすることが、出來るか否かは中々心配であつたのだが、兎に角交尾に必要なる丈の設備を爲した。處が豫定の如く養成した蜂王の交尾が終らない。けれども、群の資格を有する迄の程度に、强勢の蜂群から二、三枚宛の働蜂の棲息して居る窠框を空窠箱に收容して時期の到來を待ちつゝあつたが、漸やくにして或るものは目的を果すことが出來た。然し或るものは如何なつたのか、終に蜂王の面影が新設の蜂群中に見えなくなつた。そこで其窠框を原の窠箱に復歸せしめんかと思ひしも、試驗の爲めとて其儘に打捨てゝ置いて、其後の結果を觀察することにしたのである。然るに其結果は如何なつたかと云ふに、殆んど蜂王の生存し居ると同樣、活動を長く續けたのである。素より無王群の性として、なすべき、窠房中に產卵はした、之は蜂王の養成の目的ではあるものゝ、働蜂卵では如何に彼等が苦辛をしても目的を果すことは不可能である。が然しそれで働蜂は、辛じて產附した卵から孵化した幼蟲を養育すべく、花蜜、花粉の蒐集に努め、比較的多くの蜜を貯蓄した。一方には稍や王臺的のものを造りて養育に餘念なき等、中々蜂とは云へ吾人人類に對比すれば、一種云ふ可からざる感慨を生じた、斯くして養育したものからは、續々雄群が現はれ來て、折角蒐めし貯蜜は、此雄蜂の爲めに消費さる樣になつた。一方では働蜂が出來ないから減ずるのみで、段々微力なる蜂群になる許りである。然しながら、斯くして終に客月の下旬迄生存し居て逃去するに到つた。それも食盡きて仕方なく盜蜜に出掛け、鬪爭の結果味方の國勢を減少すると云ふ譯にて、一疋も見えない樣になつた次第である。勿論余は望を屬して居なかつたから、收容せし窠箱も假のもので、九月以降には窠箱に使用しある板が割れて雨露に曝さるゝ樣になつた爲め、以前の如く働きをせないのと、窠脾は雨の爲めに腐蝕せられ、貯蜜はなくなると云ふ譯で、居たまらず、終に盜蜂と出掛けて逃去したのであらうと思はれる。何れにしても働蜂は越冬時期の外、比較的短命で、活動時期には三、四十日內外しか生存して居ないと聞いて居たのに、余が不完全なる實驗では如上の通り、六月より十月に到る迄の間、無王の狀態で生存して居たのだから、之より考ふる時は活動期に於ても、時には比較的長期に渉る生命を保つものと云ふことが出

來る。之れ誠に偶然の試驗ではあるけれども、養蜂上餘程趣味ある問題であると信ずるのである。

△養蜂始業者に一言注意を促す

近來は養蜂の聲が高まり來り、其結果は講習會なり或は講話會なりが各所で開催さるゝ樣になつた。從つて始業者が之から續々各地に出來る事だろうと考へらるゝ。就ては一言注意を促したいと思ふのである。勿論此點に就ては、講師なり講演者なりから會場に於て必ずや注意さるゝ事とは信ずるけれども。そこが老婆心である。然らば其注意とは如何なる事であるかと謂へば、各地に散在せる種蜂の供給者、即ち種屋さんの言辭にのみ依頼せず、講習會或は講話會にて拜聽された事項と比考して、養蜂に從事せらるゝ樣にしたいと謂ふに外ならぬのである。と申すのも、實は當時雜誌上に現はるゝ記事は此好機會を逸せぬ樣に、大ひに種蜂の供給をせんものとして吹聽せらるゝのみならず、大々的廣告をして普及を圖られつゝあるからだ。勿論或一面から見れば大ひに雙手を擧げて慶賀すべきことではあるけれども、仲々そう斗は謂へない。前にも述べた通り、我國の養蜂業は未だ幼稚であるから、蜂種に就きても彼是の批評はあるけれども、まだこれと云ふ目星の附く樣な結果は見えない樣だ。然るに甲種はいけないので、乙種は善いのと申して、種蜂の供給に從事する種屋さんがあるから、始業者は余程注意せぬと失敗を免れない。現に幾多其手に依て失敗を敢てせられた初心者の少なくないとは常に耳にする所である。特に甚しきに至りては、基礎の確立を望まずに、只外國種の普及を以て、我國の養蜂業が、期待する目的を擧ぐるものと考へ、在來日本に棲み馴れた蜂種を後へに瞠着たらしめらるゝ種屋さんが隨分少くない、之れ果して其當を得たものであろうか、經驗に乏しき余は深く疑問とする所である。現に日本種に於て經驗する所では、管理さへ行屆けば、養蜂の主旨たる農家の副業として決してしかく輕視すべきものでない、故に始業者は未だ確たる結果を收めて居ない本邦に於て、高價なる外國種を第一に飼養せずとも、在來の日本種を飼養して、誠意を以て管理を充分にせられたらば、必ず其報酬は間違ない。九州支場の莊島技師も、大ひに日本種を有望と見て之が飼養を鼓吹されつゝあるとのことである。去れば講習會或は講話會の開催と共に、養蜂始業心の起つた人は、種屋さんの說なり廣告なりを其儘受け得ずに先づ沈思熟考した上で、基礎の確立を計り、然る上日本種でも外國種でも任意に試養することにして貰ひたい。何も外國種を飼養せねば日本の養蜂業が發展せないと謂ふものではない。これは實に第一の問題である、右一言始業者に注意を促す所以である。

雜錄

◎名和昆蟲研究所（承前）

講話並講習會　氏の目的既に昆蟲學の應用に在り。氏は其目的の遂行に對しては、講話並に講習會の必要を認め、明治十三四年以來、諸種の會合に講話を試みたること實に枚擧に遑あらず、其都度一々實物を示し、平易簡明諄々として事理の徹底を期し、當業者を利益したること頗る多し、今其吾人の記臆に存ずるものを擧ぐれば左の如し。

岐阜縣内に於ける氏の昆蟲講話は明治十二三年の頃に始まり、前後之を通算したらんには、恐らく數百回以上に達し、今より到底精算する能はず。或は縣農會に於て、或は郡農會に於て、或は農業幻燈會等に於て、或は昆蟲講話會に於て昆蟲に關する講話を爲したること實に多く、幻燈會のみにても百數十回に及べるは事實なり、故に縣内の農業或は教育者にして、氏の昆蟲講話を一回以上聽かざるものはなかるべしと信ず

他府縣に於ては明治廿七年東京芝公園彌生館に開く第一回全國農事大會の節、昆蟲に關する講話を始として、爾後大阪に、京都に、又は愛知、靜岡、山梨、茨城、宮城、福井、富山、滋賀、奈良、岡山廣島、山口、大分の各縣等に於て、或は一縣、或は一郡、或は一町村の一箇所に於て、講話するか、或は六郡、或は一郡數ケ所に別ちて巡回講話する等、其回數實に多く、是又容易に計算し能はざるも、吾人は二百回以上に達せしを知る。就中愛知縣三河國渥美郡に於ては、明治二十九年より三年間部内巡回を爲せしこと三回、講話を爲すこと都合三十余回、每回會するもの多きは八百余名、少きも二百名を下らず。殊に同郡野田村に於ては、三十年始めて婦人昆蟲講話會を開きたるに、來り會するもの凡五百余名、次て翌三十一年再び之を開き、害蟲の驅除豫防は婦人幼童の宜しく務むべき所以を說き、其成績の良好なりしは當時吾人の耳にする所なり。

以上は單に一場の講話會に止まるも、世運の進步は到底之を以て滿足し得べきに非ず。彼害蟲驅除豫防規則は嚴として法律を爲すも、之が勵行は目下の狀体に於て、些か躊躇なき能はず、蓋し規則の上に於ては害蟲の種類を定めたりと雖ども、直接其衝に當る農民は、其性狀を知らざるもの多し、何んぞ完全に驅除豫防を遂ぐるを得んや。氏は玆に感あり、明治三十一年を以て創始とし、最も迅速に、最も多數の人に對し、昆蟲思想を養成し、

害蟲の驅除豫防を原理と實地とに依り、講習せしめんことを發意したり、今其概要を擧くれば左の如し

岐阜縣に於ては明治三十一年四月十日より十五日間、岐阜市京町岐阜縣農會樓上に於て第一回害蟲驅除講習會を開設し、次て同三十二年四月十日より二十日間同所に於て第二回を開會す、生徒は各郡より毎會二名宛を募集し、三十六名を以て定員とす。

岡山縣に於ては赤坂磐梨郡農會の事業として、明治三十一年五月七日より一週日間郡役所の樓上に開設し、生徒は各町村より一名宛を募集し、郡合廿四名を得たり。

大分縣に於ては縣農會の事業として明治三十二年二月十六日より各郡に於て五日間宛の短期害蟲驅除講習會を開設せり、即ち縣下十二郡中、速見、東國東、西國東、宇佐、下毛、の五郡を受持ち、生徒は總て郡内の有志にして、多きは百余名、少きも四十名を下らず。

富山縣に於ては同じく縣農會の主催に於て、明治三十二年六月廿日より五日間、富山市總曲輪東本願寺別院に於て、害蟲驅除講習會を開設せり、生徒は各郡の有志者、勸業主任、郡書記、郡農事試驗場員、巡査部長等一百余名なり。

岐阜縣揖斐郡農林會の主催に依り、三十二年六月五日より五日間、岐阜縣農會樓上に於て、同郡各小學校教員に對し、昆蟲講習會を開設せり、生徒は二十六名なり。

同縣羽島郡教育會の事業として、明治三十二年七月十八日より五日間、岐阜縣農會樓上に於て、同郡各小學校教員に對し、昆蟲講習會を開設せり、生徒は三十二名なり。

愛知縣渥美郡農會主催となり、明治卅二年八月三日より三週間、岐阜縣農會樓上に於て、同郡各小學校教員に對し、昆蟲講習會を開設せり生徒は三十六名なり。

以上列記する所は官廳又は各團体主催となり、開設したるに止まるも、此他各府縣有志者に於て之が研究を希望するもの益々多く、到底一身の能く其需望を充たすの容易ならざるを知り、研究所自ら之が主催となり、全國より講習生を募集し、以て第一回を明治三十二年九月廿五日より向ふ二週間岐阜縣農會樓上に開設したり、定員は四十名なるを以て、忽ち滿員となり遙かに其以上に超過せり、應募者は四國九州東北地方に跨り殆ど全國に及べり。

之を搭括すれば講習會を開設すること前後十三回にして、修業者は總計五百數拾名に達し、孰れも其鄕に歸りて驅除豫防に從事し、傍ら研究をなす等、其効果の顯著なる、國家の爲め吾人の慶賀す

る所なり。今其効果の一二を擧げんに、岐阜縣害蟲驅除講習生にして、小學校兒童に對し休日を應用し、平易なる昆蟲學上の談話をなし、親しく害益蟲を教示すると同時に、益蟲の保護方を實際に就き知得せしむる等。又稻葉郡の如きは郡農會事業として郡内を十余ヶ所に分區し、一箇所三日間を以て一期とし、修業生を以て講師となし、害蟲驅除の講習をなさしめたり、其生徒合して五百余名に達せり。又修業生にして農會、又は郡役所の囑托、又は特志により、郡内を巡回し、害蟲驅除の監督をなし、或は講話をなす等、其他郡書記となり、或は農事試驗場技手となり、專ら斯業に從事せるを以て、日に月に此思想の發達するは、世人の認むる所にして、現に岡山縣赤坂磐梨郡の如きは、講習會開設の結果として、本年螟蟲採卵を實行し、其採卵數一千萬に達し、同縣通じて三千萬塊の採卵數に比し、三分一强の採卵を爲したるは、講習の効果に外ならず。

前記講習の結果として昆蟲思想は漸く各地に浸潤し、害蟲の驅除豫防は冥々の中に施行されんとするの傾向に進み、尙は或地方に於ては昆蟲學研究の必要を感じ、昆蟲研究會なるものを設立するに到れり。其二三を擧ぐれば左の如し、

岡山縣赤坂磐梨郡
靜岡縣濱名郡
大分縣速見、東國東、西國東、宇佐、下毛の五郡
富山縣新川、婦負の二郡
岐阜縣揖斐郡
愛知縣渥美郡

總て此等の諸會は、孰れも研究所と氣脈を通じ、互に研究を怠らず、間接に國家の利益を爲せるもの尠しとせず、將來講習會を開設すると倶に、此機關を備ふるの必要なるは固より論を俟たず。而して氏は復た明治三十二年一月より、別に昆蟲學會なるものを起し、每月第一回定期開會を怠らず黽勉斯學の隆興を圖れり。

事蹟　氏が世に出でゝ專ら昆蟲學の研究に從事するや、常に各地を跋涉し、蟲類の採集を爲し、之が發生經過を調査し、學問上に有要なる報告を與へ、實業者を利益したること尠からず。今其一二を言はんに、明治十六年四月岐阜縣郡上郡祖師野村に於て一種の蝶を發見したり、當時識者も未だ此種の發見あるを知らず、氏の調査に依り初めて新種なるを知るに至り、誰が命名せしとなく、「ギフテフ」と稱するに到れり。然れども吾人は發見者たる氏の名を附して、「ナワテフ」と稱するの至當なるを覺ゆ。又彼「クラガリシダ」の發見は植物學上に裨益を與へ、「コロンボス」世界博覽會への出品に對しては、新種の學名續々增加したるが如き、學問上の功勞決して尠しとせず。又た他の方

面に於ては害蟲驅除講習會、巡回昆蟲講話、婦人昆蟲講話會の如きは、全く氏の創意に成り、決して他に類例を見ざるのみか、其効果の顯著なるは吾人の常に確信する所なり。總て此等學問上並に實業上に氏が力を盡したる勞苦に向つては、未だ世に表明せられざりしに、大日本農會は其功勞を多とし、明治廿九年二月同會規則に依り、氏に功勞章を授與し、以て氏の事蹟を表彰したり。其全文左の如し

大日本農會有功章贈與証狀

特別會員

綠白綬有功章　　名　和　靖

夙ニ農學ヲ修メ特ニ多年一日ノ如ク熱心鋭意昆蟲學ヲ研鑽シテ之ヲ農業及教育上ニ應用シ闡示啓導ヲ以テ自ラ任シ其功績顯著ナルノミナラス又卒先唱導シテ岐阜縣農會ヲ搬設シ功勞尠ナカラス仍テ茲ニ大日本農會ノ有功章ヲ贈與シ以テ其名譽ヲ表彰ス

明治二十九年二月二十日

大日本農會頭大勳位彰仁親王

次て明治三十一年東海農區五縣聯合共進會を名古屋市に開くや氏は左の如く功勞賞を受くるの榮を得たり

功勞賞授與証

岐阜縣岐阜市京町

名　和　靖

金拾圓

夙ニ意ヲ昆蟲ノ事ニ注キ專ラ害蟲驅除保護ノ法ヲ究メ實地ノ指導講話ニ力ヲ盡シ農業者ヲ利スルコト尠シトセス其功績偉ナリ

右審査長ノ薦告ヲ領シ名古屋ニ於テ之ヲ授與ス

明治三十一年十月廿五日

農商務大臣正三位　大　石　正　巳

其他個人、又は農會等の氏に對して與へたる名譽は、今茲に之を謂はず。吾人は特に氏の功勞として世に紹介すべきもの二あり、何ぞや驅除器械の發明と、昆蟲標本保存箱に要する「コルク」を疊表に代へたるの發明是なり。

害蟲の驅除器械は最も輕便にして、其材料何れの土地に於ても得るに易く、且廉價なるを必要とす氏は昆蟲學應用の上に於て、常に經濟的に驅除豫防の方法を講じ、務めて普及を圖るの方針なるが故に、其驅除器械の如きは最も氏の苦心する所にして、終に殺蟲注射器、船形殺蟲器、咽喉付圓形捕蟲器、半圓形捕蟲器、不正三角形捕蟲器、方形捕蟲器等を發明したり。總べて此等の驅除器械は、最も輕便なるを以て、今や全國到る所に採用せられ、當業者は極めて利便を受くるありと雖ども、世人は其創意者、氏に在ることを知らずして、隱微の間に氏の恩惠に浴せり。

昆蟲標本の保存箱に就ては、種々の改良發明あり

と雖ども、最も世に誇るに足るものは、疊表を以て「コルク」に代用するの發明にして、疊表は之を本邦に得るの便あるも「コルク」は之を外國の輸入に仰がざるを得ず。加ふるに市價の廉不廉は、同日の論に非ずして、其事小なるが如きも、國家經濟の上に於ては、至大の利益なくんばあらず。氏の此發明は、今や內國に於て廣く行はるゝのみならず、外國人も亦た倣ふて疊表を用ふるに到れり。其功偉なりと謂はざるを得ず。

氏が一たび昆蟲界に頭角を顯はし、害蟲驅除の必要を唱道せし以來、其效果の見るべきもの尠からずと雖ども、單に我岐阜縣に於ける二三を調査すれば左の如き事蹟あり。

稻を早植すれば、其利益決して尠少ならざるは、當業者の皆な知る所なりと雖ども、之が爲に蟲害に罹り、豫期の收穫を得ざるは世人の遺憾とする所なり。氏は之が主因は、螟蟲の被害なるを信じ、容易に之が驅除を爲し得べくんば、早植決して恐るゝに足らずとし、羽島郡に於て之が摸範を示し、爲めに同地方は早植の利益を認め、從來に比し二割以上の增收を見るに到れり。

桑樹の害蟲「シンムシ」は、其被害劇甚にして、武儀郡上加茂益田の諸郡に跨り、爲めに春蠶の飼育を爲す能はざるに到れり。氏は明治三十年之が調査に從事し、終に大驅除を爲すの機運を作り、今や其結果の良好なる、當業者の皆な知る所なり、此利益を概算すれば蓋し拾數萬圓を下らずと云へり。

「ヒメゾウムシ」は桑樹の一大害蟲にして、之が驅除豫防は當業者の至難とする所なりき。氏は明治廿五年以來其發生經過を研究し、終に發明する所あり、同三十二年を以て摸範驅除を稻葉郡島村に行ひ、左の成績を得たり。

桑園見積反別五十八丁歩
同平年收穫高六萬二千六百二十貫目
同被害見積減收高一萬八千七百八十六貫目
同驅除豫防費百八拾五圓六拾錢
同夫役八千七百八人

此成績に據り、明に桑葉一萬貫目以上の被害を減殺したるものにして、之を時價に換算すれば慥に壹萬圓以上の利益を擧げたるは事實なりとす。

明治三十年浮塵子の害毒を逞ふするや、氏は稻葉郡常盤村に赴き、實地之が驅除の摸範を示し、其實行を奬勵したるに、氏の說に據りて驅除を行ふたるものは幾分の減收に止まりしと雖も、頑然氏の說に從はざりしものは、殆んど收穫皆無の不幸に遭遇し、同地の一話柄となれり。同地は氏の唱道に由り壹萬五千圓以上の利得を得たりと謂へり

其他「クワハムシ」の驅除法を講じて當業者を利し、黴菌繁殖の原理を應用して、醬油製造家を利したるが如きは、枚擧に遑あらず。

他府縣中氏の功績の顯著なるものは、岡山縣赤坂磐梨の二郡に於ける螟蟲の驅除豫防にして、氏が同郡に於ける講話の結果、螟蟲卵塊を採集したるもの一千萬塊にして、之が爲め優に數萬圓の損害を減少するに到り。又彼三河國渥美郡に於て螟蟲驅除の能く其成功を告げ、他府縣の摸範とするに足るが如きは、全然氏の功勞に歸せざるを得ず。

前途　昆蟲學思想の幼稚なるは、害蟲の勢力を逞ふせしむる所以にして、國家の不利是より大なるは莫し、目今の急務として、吾人は斯學の普及を圖り、本邦人をして一層此思想を養成せしめ、以て國利を增殖するは、必要の事なりと信ず。氏は今や昆蟲研究所の基礎を定め、此方針に向つて進まんとす。氏の前途に於ける希望は、人の知らんと欲する所にして、吾人は之を聽くの要あるを信ず、今假りに吾人をして、其希望を述べしめば、正に左の如くなるべし。

一昆蟲書出版　昆蟲研究所に於ける研究の結果、並に昆蟲學發達の爲め、苟も其資料となるべきものは、務めて之を世に公にすべし。從來に於ても既に此擧ありと雖も、將來一層其規摸を擴張し、彼尤も有益にして、尤も必要なる害蟲圖解の如きは、世を擧げて之が發行を贊成せざるべからず。此圖解の如きは、蓋し氏が畢生の事業にして、恩澤を世に與ふべければなり。

一人物養成　目下の如く、昆蟲學思想の幼稚なる時代に在つて、害蟲の驅除を說くは、其本を培はずして、其末を說くものなり、安んぞ好果を收むるを得ん、人物の養成は刻下の急務なり。而して之が速成の方法として、巡回講話、出張講習等は尤も必要なる論を俟たず、尙ほ特に研究所に於て講習會を開設し、又研究生を設くるが如きは、大に奬勵せざるを得ず。

一研究所設備　研究所の設備にして不完全ならんか、到底其目的を達し得べからず、吾人は層一層之が設備を完全にし、氏の研究をして、尤も便利に、尤も容易ならしむるは、斯學の普及を圖る所以にして、其利益豈に啻氏一個人の上のみならんや。

一標本保存室　氏が所藏の昆蟲標本は、本邦に於て他に之を求むべからず、斯學の上に於て、完全に之を保存せしむるは、國家の利益なり。現今の如きは規摸小に失し、無比の標本をして、空しく篋底に泣かしむ。斯の如きは氏の希望に非ず、復た止を得ざるの事情あ

ればなり。吾人は將來に於て、完全なる保存室を設け、國家の爲め永遠無窮に保存せられんことを望む。

其他或る奬勵の途を開き、人物を養成したる上は、圓滿に其効果を收むるの方法として、昆蟲展覽會の如きものを開設する、亦た一方便なるべし、則ち全國より昆蟲學に關する一切の物品を蒐集し、其長短を競はしめんか、其得る所必らず尠少ならざるを信ず。

氏の希望にして前述の如しとせば、吾人は着々此方針に向つて進行せんことを祈ると同時に、社會も亦た之を贊助し、氏をして其驥足を擧げ、羽翼を張るの餘地を與へざるべからず、何んとなれば其事業は公共的にして、一個人の事業に非ればなり。

國家の責務　　上來敍述せし所之を約言すれば氏が所製の標本は本邦絕無なり、氏が事業は國家的なり、氏が方針は普及に在り、氏が研究は熱誠なりと謂ふに外ならず、惟ふに昆蟲思想の幼稚なる當代に於て、氏の如き專攻者を出したるは國家の福利にして、彼明治三十年に於ける浮塵子の被害に狼狽し、俄に斯學を研究して名を當世に貪らんとするが如き、假裝的學者と日を同ふして論ずべきに非ず。殊に氏の專攻する所は應用昆蟲學に在るを以て、將來氏の事業を助け、氏の希望を滿たしめば、其農業界を利する決して疑を容れず之を既往に於ける氏の事蹟に徵し、之を將來に推して氏の研究を想察すれば、氏は正に普及の時代に在り、應用の時代に在り、之をして驥足を展ばさしめざるは、國家の爲め慨嘆せざるを得ず。農は生産の源泉にして農作物の盛衰は直に國力の消長に關す、本邦農作物の蟲害を除去して、此源泉を養ひ減收を未然に防ぐを得ば、二十萬噸の軍艦何かあらん、三分三厘の增租何かあらん、徒に其末に奔りて其本を捨つるは吾人の取らざる所なり。

害蟲の驅除豫防を完成せしめんには、須らく昆蟲思想を養成せしめざるべからず。昆蟲學思想を養成せんとせば、人物の養成と圖書の出版に在り。而して氏の着眼は已に茲に存す、併かも焦眉の急に應じ、應用の確實を期し、短期の講習と卑近なる圖解は氏の執る所の方針にして、今日の狀態において最も必要なるのみか、將來に於ても亦た然らざるを得ず、何んとなれば農民の多くは、高尙なる學理の講究を許さず、其事卑近其言確實に非れば彼等耳を傾けざればなり。是れ氏が着眼の奇拔にして、其効果の確實なる所以なり。吾人は國家の爲め、又我農界の爲め、氏が其主義を以て立ち、此方針を以て進まんことを奬勵すると倶に、其事業の進路を開拓し、之が完成を助くるは所謂國に盡す所以にして、間接に國家の富源を培養す

るものなり、氏の獨力には限あり吾人の希望は極めて大なり、氏が蘊蓄せる研究の結果を世に普及せしめ、國利を擧げ民福を增さんとするの士は、幸に同情を表し、氏に其目的を達せしむるの方法を講ぜられんことを希望すると同時に、吾人は之が發達を助くるは、國家の責務なりと信ずるものなり。今日の研究所微なるが如きも國家に與へたるの實益は極めて大なり、世人は何んぞ之を等閑視するの甚しきや。　（完）

◎昆蟲學備忘錄（三十二）

名和梅吉

（七六）本邦產胡蜂科屬の索引　胡蜂科に屬する種類は社會的生活をなし。雌雄の外に働蜂なるものあり。中には此三性の區別明かならざるものあり。最も普通の種類にして他蟲を捕食する性あるを以て、應用昆蟲學上大ひに關係を有せり。即ち彼のアシナガバチの如きは螟蛉、地蠶等を捕食すること多きものなり。深井武司氏は、本誌第百四拾二號に「本邦產ポリビア屬に就て」と題し、內地產の三屬に對する索引を擧げられたり。同氏の採用せられたる索引は、主として腹部の狀態に依られたりと雖も、又他の部分の對照に依り大別小分するを得べし。本邦內地產のものは三屬なるも、琉球及臺灣地方に產する一屬を加へて四屬となす。今左に其索引を記錄して備忘となす。

甲、後翅に翅片を有せず、中胸前側片分別せられず……………スズメバチ屬

乙、後翅に翅片を有し、中胸前側片分別せらる

イ、腹部亞有柄を爲し、紡錘狀にして第一節鐘狀を呈す、……………アシナガバチ屬

ロ、腹部有柄なり

イ、腹部の第二節最も大にして腹部の大部分を占め、上顎に四齒を存し、內方のもの小形なり。額片横に廣く、先端稍や三角形をなす。……………チビアシナガバチ屬

ロ、腹部の第二節大ならず、上顎に四齒を存し、內方のもの小形ならず殆んど同大なり。額片の先端狹まりたり。…………………………ホソアシナガバチ屬

以上の如く當時分明せるもの四屬なりと雖も、尙ほ琉球及臺灣地方に於ける種類調査を充分にせば他屬の發見之あるべきと信ず。後日調査の上、發見せば記錄して備忘となさんと欲す。

（七七）胡蜂科の雄蜂現出に就て　胡蜂科に隷屬する蜂種は、一般に三性中の雌蜂のみ越年して、翌春暖氣の加はると共に活動して營巢をなし、社會的生活を爲すものゝ如し。從つて春氣には其數非常に少なきも、夏秋の候に到り增加するを見る

なり。特に雄蜂は夏季に現出する種類ありと雖も頗る稀にして、多くは秋季に現出するを常とす。故に胡蜂科に隷屬する蜂種の研究に從事せんと欲せば、秋季に於ける採集を充分になし、觀察研究すべきものなり。卽ち當時は恰も胡蜂科の各種雄蜂の現出期なれば、之が研究としては好適なる時季と云ふべし。斯く當時現出したる雄蜂は交尾の後死滅し、只雌蜂のみ安全なる蟄伏所を捜索して越年するに到れり。之れ同じ社會的生活を爲すと雖も、彼の蜜蜂等と差違ある點なり。されば胡蜂科の蜂種は、春季僅かの雌蜂が基礎的營巢を企て之に産卵して孵化したる幼蟲の養育に單獨に從事し、子孫の繁殖に連れ、其子孫の加勢に依り一層營巢に努め、終には多數の働蜂、雌蜂及び雄蜂を生ずるに到るものと知るべし。雌蜂なるものゝ生活年限は不明に屬すと雖も、彼の蜜蜂の如く數年の命を存せず、恐らくは一年限りのものなるべしと思惟せらるゝなり。而して此雄蜂なるものは、蜜蜂の雄蜂と同樣、雄精子を受けざる卵子より發生するものなるや否や、若し同樣なりと謂へば年內の終季に多くの雄蜂を生ずるの理は、春季以來産卵の結果受精子の缺減に基くものにはあらざるか、之等の研究は慥に趣味多き問題なりと信ず。

アカバチの圖（胡蜂科）

◎吾等が執るべき昆蟲研究態度

長野縣稻井小學校　前澤政雄

諸君、此動物界中、つばさあるものでは、空飛ぶ鳥と蝙蝠のたぐゐとを除けば、殘る多くは昆蟲に屬する。以前或る學者該種を概算して三十萬といつた。次ぎに四十萬ときいた。後間もなく四十五萬、五十萬、實に驚くではありませんか。口でこそ五十萬誠に容易なやうだけれど、是等に就いて滿足するやうな純昆蟲學の研究の結果は、幾年の後に於て得らるべきであるかは、其の豫測さへ容易には出來まい。

殊に該研究は、時間と資力とに於て充分餘裕あるものゝ望むべきものであつて、吾々の如く一方に一大事業を扣へて居て、日猶足らぬ今日の有樣に在つては、ちと欲が深かすぎる。加ふるに鈍根に於ておや……と云つてしまへば其れ迄のものでもし其の必要があるなら、專門の偉い學者に一任して吾々は、其指揮を仰ぐより他は仕方がない事になる。

しかし。其處である。專門の學者に依賴して其致示を仰ぐは、元より惡からう筈はないけれど、さ

れば左云つて、其れ迄對岸の火事でも眺めるやうに安閑として待つても居られまい。居られないから思ひ切つて此會(昆蟲研究會)を興したのであるさて會をおこした。何をするのか。勿論昆蟲の研究である。研究して如何するつもりか。希望するところは直接農作物に患害を與へる種類を討伐して、吾等の生産力を増進せしめやうとするのである。既に目的が之れである。從つて研究の態度も此處に於て定まる。卽ち吾々は、實物に就いて其の經過や習性を知る事が目下の急務である。書物も見なければならぬ。名士の講演も聽く必要もある。けれど、さしあたり尤も必要な事は、精密な觀察によつて自然より聞く事である。そしていよ〳〵其の經過や習性が明白となれば、害蟲と益蟲との區別は出來る。隨つて、害蟲の驅除や豫防、益蟲の保護も其方法が案出される。書物によるの利益は、先覺者が、吾々よりも遥か先きに驅除豫防保護等に就いて、緊要なる事項を發示されてあるから、之によつて手早く患害を免れ得らるゝ事にある。そうかと云つて、之を絶對に守る事も出來ない。何故となれば、氣候や土地の關係によつて、其經過等に就いて多少の差があらうし、又驅除などの方法にも幾分の掛酌を必要とするからである。

ともかくも吾々は、昆蟲に就いては直接の利害關係を持つて居る。又實物觀察に就いても、他の商工業に從事するものよりか好位置におかれてあるだから少しく心眼を開いて之に注意するならば意外の結果を收め得られやうと思ふ。

◎寄生蜂に就て

定期研究生　大塚鉄男

昔から、小さい事に注意せずに其儘に置くと、遂には恐ろしい結果になると云ふ喩に、獅子身中の蟲とか云ふ事がありますが、其勇ましい點に於て其猛き點に於て、百獸の王と云はるゝ位の物を、此の樣な喩に引くとは奇妙な樣ですが、決して怪しむべき事ではありません。此事實は、自然物總ての間に行はれてをる事で、人類の社會に於ても昆蟲の社會に於ても、絶へず實現されてをると思います。

己れが己の身を亡ぼし、家を失ひ產を無くするのも歸する處は修養の足りない爲め身中の蟲の驅除卽ち身を顧み些少の事に注意せなかつたが爲めに外ありません。戊申の詔書の中に「華を去り實に就き」と宣せられてありますが、或は此の邊の事を誡められたのではありますまいか。

然らば昆蟲の間に於てはどうでしよう。寄生蠅や寄生蜂の類は、確に此喩を現した物で、能く小さい物が數倍數十倍の物を斃します。例へばクワケ

ムシの寄生蜂を御覽なさい、僅か体長二分五厘、翅の開張四分位の小さな物ですが、どうでせう、刺毛を具へ恐ろしき嚴しい形をして、尾端や頭部を動かし或は逃げ歩て害を免れようとするのにも拘はらず、寄生蜂は屈せず近ずいて、針狀の産卵管で体內に産卵し、卵は孵化して遂に斃すではありませんか。即ち蟷螂が龍車に斧を揮ひ、見事成功した物であります。此事實は明に前の喩を實現した物と思ひます。

昆蟲の研究程、愉快で趣味の盡きない物はありますまい。毛氈を敷た樣な草原に、青葉茂れる木蔭に、落葉の下或は菌類の間などで採集して、自然の微妙を探り、健康を計ると共に、又此樣に修養の方面から研究するならば、益々愉快な事であらうと思います。

雜報

◉驅蟲劑雜抄（一）　害蟲驅除は赤手捕殺の時代より、漸次變遷して器械類の使用となり、現今は藥劑使用の時代となつた。之は害蟲驅除上の順序ではあるけれでも、昔日の赤手捕殺の時代を全く忘れないで處理せねばならぬと思ふ。兎に角段々と藥劑の種類も多くなり、之が爲め害蟲の減滅を期せらるゝものが少なくない、故に「驅蟲劑雜抄」と題し、各種の驅蟲劑を紹介し、併せて之が研究の資料に充て、大に其藥劑の效果を一般に周知せしめ、以て害蟲驅除の目的を達したいと云ふので執筆することにした。▲石灰硫黃合劑　此合劑は現今米國にて盛んに應用せられて居る藥劑にて、其効果の多い害蟲は先づ以て介殼蟲である我國ではまだ漸やく其名稱を唱導せらるゝに到つた位で、これを使用して効果を奏せしめた所は殆んどない樣である。兎に角米地に於て試驗の結果賞用せらるゝになつたものなれば、我國に於ても之が使用を試み、米地に於けると同樣効果のあるものなれば一日も早く之が普及を圖り、恐るべき介殼蟲の剿絕を歸したいと思ふ。即ち其調合量は

生石灰　二百四十匁
硫黃華　百二十匁
食塩　八十六匁
水　一斗

之を製するには、硫黃華の全量に生石灰の半量及二升五合の水とを鍋に入れ、約一時間半即ち硫黃華の溶解するまで煮詰むれば、黑褐色の濃厚液となる。而して石灰の殘り半量に食塩を混じ、然る後之を前の濃厚液と混合し、尚は一時間程煮沸の

後ち殘りの水を加入するのである。斯くして製したる合劑は、濾過して冷却せざる內に使用せねば効力を失ふのである。故に冷却せば又加熱して使用するのである。最も此液は春夏秋の三季には使用するのでなく、冬季樹木の成育が休眠狀態の時丈に使用すべきことを忘れてはならぬ。其使用の方法は樹枝幹等に塗抹するのと、噴筒にて灌注するとの二途にて、何れにても便宜の方法に依るべきものである。近來は桑樹の介殼蟲が段々蔓延して非常なる損害を加へつゝある樣だから、果樹類の外に先づ以て冬季の農閑に本劑を調製して、試驗的に使用するのは目下の急務であろうと思ふ。

（蟲廼家蟲奴）

◉**杞柳栽培家西堀彌市氏略歷**　氏は我岐阜縣に於ける杞柳栽培の元祖にして、亦東北地方に於ける斯道の恩人と謂つべし。氏は安政元年十一月美濃國本巢郡生津村に生れ、幼にして父を失ひしが、明治五年生津村庄屋を勤め、明治十五年には同村戶長の公職を拜命したりしも、翌年職を辭し、後縣下實業界の改良發達に意を注ぎ、明治廿五年には苗田橋建設及北方町より墨俣町に通ずる道路の改修等に盡力したりしが、里人之を德とし、苗田橋を西堀橋と唱ふるとぞ。

氏が居村は勿論、同郡南部は縣下無比の水害地にして、米麥の如きは從來十中六七迄は不作に屬するを以て、氏は大に之を憂ひ、各地の視察に際しては常に水害地に適する作物を得るに汲々たりしが明治廿二年丹波丹後に遊び、福知山附近に於て杞柳の栽培しあるを見、栽培者に糺して得る所ありたり。依て苗木を求めて身ら之を試作し、年々その增殖を圖りしが、廿六年には未曾有の大洪水にて、あらゆる農作物は一の青葉なきに至りしも獨り杞柳は其害極めて少きを以て、愈水害地には好適のものなるを確信し、但馬國城崎郡に出張し杞柳栽培上の諸件を調査して大に得る所あり、遂に地方の有志にも勸誘するに至れり。延て廿八年の潦水に數十日間浸水したるも、亦其害甚尠きを以て益々杞柳栽培の有利なるを悟り、翌廿九年樺山岐阜縣知事に意見書を呈し、縣下在來の水害荒蕪地に杞柳栽培の實驗上有利にして、國家の一財源たることを具申し、之れが栽培勸誘を請へり。且明治廿八年より卅一年に至る三ヶ年間、自費を以て杞柳原產地たる但馬國より、杞柳栽培及行李製造教師を雇入れ、有志者には誰彼の別なく其の方法を傳習せしめたり。後熱心に之れが增殖と職工養生とに勗めしかば、その製品も大に見るべきものありて、共進會等に出品して優等賞を得るに至り、三十八年米國聖路易博覽會に、四十年第九回關西府縣聯合共進會に、同年岐阜縣製產品共進會に柳行李を出品し、共に金牌受領の榮を得たり。

明治卅年二月、夙に農事改善進歩に意を注ぎ、專ら副産の增殖に力め、功勞尠からざる故を以て、岐阜縣農會頭より賞狀を受く、

明治卅八年五月、夙に心を農事に注ぎ勵精研究その發達を圖り殊に農家の副產物の急要を認め、率先杞柳の栽培に力を盡し、刻苦經營克く今日の隆盛を致し、地方に一の物產を起す、其功勞洵に尠からざるの故を以て、岐阜縣農會長より有功金銀章を受く。

明治卅九年三月には農事改良奬勵の成績顯著なる故を以て、大日本農會總裁より賞狀を受けられし等氏の斯業經營に盡瘁されし功偉大なるを證すべし我縣下斯業の今日あるは實に氏の賜なるは何人も疑はざる所なり。

明治三十九年宮城縣遠田郡箆嶽村に於て杞柳を栽培し、同地有志の賛成を得て四十年十一月資本金拾萬圓を以て東北杞柳株式會社を設立し、四十一年同郡涌谷町に柳行李製造傳習所を設立し、倍々杞柳の增殖と行李製造に盡瘁し、そが害蟲の驅除には細心注意して苟も忽にせず、以て大に東北の發展を見るに至りたりと。是れ亦氏が熱誠の賜にして吾人は大にその勞を多とするものなり。然るに一利一害は數の免れざる所にして、年々杞柳を栽培するの結果は之れが害蟲も漸次增加し、我岐阜縣下の如きは今や害蟲に病害を掀發し大害を受くるに至り目下之れが試驗地を設け調査中なりし凡て植物と昆蟲とは離るべからざる關係を有するものにして、栽培盛なれば害蟲の之れに伴ふは理の當然なり。而して栽培者自身に一々害蟲の研究を爲さんとするは非常の困難なることなれば吾人昆蟲を研究するもの大に是等の方面の害蟲をも研究調査して之れが害を除き以て斯業發達の一助に資するは吾人の義務ならんか。これ本誌に時々杞柳害蟲を揭げて、參考に供する所以なり。

西堀彌市氏肖像

◉質疑應答錄（其四）

◉クサボタルの件

岡山縣小田郡城見村松浦龜壽氏より現蟲を添附して質問せらる。現蟲はクサボタルと稱し、鞘翅目

中螢科に隷屬するものにして、夏秋の候草叢中に現出し、夜間光氣を放つものなり。其生活史は不明に屬すと雖も、恐くは秋季産卵して幼蟲となり其儘越年して翌春暖氣を得て活動し、成蟲となるものならん。該蟲は、未だ普通の螢の如く飼育の方法明かならざるなり。●チャバ子ゴキブリ驅除の件　チャバ子ゴキブリの驅除に就ては、岐阜縣郡上郡の林廣吉氏、名古屋市の青山庄兵衛氏其他數個所より現蟲を添附して質問ありたり。元來此種は室内に棲息すと雖、又野外にも生活する性あるを以て、室内にて驅除し盡すも野外より侵入し來る憂ひあれども、野外より侵入し來るは極て稀なり。兎に角該蟲は藥劑を以て驅殺する事困難なるを以て、之が豫防法として其生活場所を清潔にするにあり。即ち普通發生の適所は、厨房附近の腐朽せる木材部なれば、斯の如き個所の木材を取換ふるを良しとす。斯くすれば自然何れにか逃去するを常とす。又一面には、廣口の器物の内部に彼の嗜好食物を入れ置き之に誘引して驅殺するを可とす。而して棲所に「テレビン」油を塗抹すれば自然消散するものなり。要するに該蟲驅除には棲所を清潔にするにありとす。●ヒメマルカツヲムシの件　該蟲は常に動物質の標本類に發生して食害するものなるが、善通寺陸軍兵器支廠より現蟲を添附して、その生活史及驅防に付質問ありたり。

此種は一年三四回の發生をなし、動物質のものは如何なるものにても食せざるはなく、從つて何れの地にも發生を認められ、被害物の多き個所にては一層繁殖力旺盛なるものなり。昆蟲標本の如き常に此蟲害を受くるを常とす。即ち被害物に産卵し、孵化すれば小形にして細毛を密生する幼蟲となり、成蟲と同樣食害を逞ふす。而して食物の如何に依り發育上に遲速ありと雖、概ね二三週日にして老熟蛹化し、續ひて羽化して成蟲となり、前の如く産卵加害するに到るものなり。其最後に發生せし幼蟲は其儘蟄居して冬季を經過し、翌春の暖氣を得て活動を始め加害す。之が驅防の方法としては、發生物の種類に依り一樣に取扱ひ難きも普通の箱入標本類にありては樟腦或は「ナフタリン」を使用し、又二硫化炭素を使用して驅殺すべし。然りと雖乘馬具鞍等にして多數のものを倉庫内等に收容しある場合には普通貯穀の害蟲驅殺と同樣の方法に依り、倉庫を密閉して千立方尺に對し一ポンド乃至二ポンドの二硫化炭素を使用して燻蒸せば、一擧にして全部の成蟲、幼蟲共に驅殺し得らるゝなり。去れば出來得るならば例令少數のものにても密閉の設備をなし、二硫化炭素の燻蒸を爲を可とす。右の外には常に標本類の收容しある箱、或は室内を清潔にするは豫防の一方法なりとす。(研究所調査部)

◉スルル蟲に就て

此頃沖繩縣の一部にスルル蟲と稱する甘藷の害蟲發生して大害をなせし由なるが今該蟲に關し國頭農學校長黒岩恒氏は沖繩毎日新聞に左の記事を寄せられたるを以て、參考の爲め玆に錄す

九月廿二日發兌沖繩毎日新聞紙上に、中頭郡讀谷山村に於て「スルル」蟲發生の模樣を揭げ驅除上の研究を求めらる。此蟲に就きては從來其發育經過等につきて學術的に調査報告したるものあるを聞かず。余は常に有志諸君の高說を伺ひ驅除上の研究に資せんことを希望しつゝある一人なり。左れば先余が卑見を述べて農家諸君の參考に供し、併せて此害蟲につき研究の緒を開始し諸君と共に擊壤の豐年を現出せんことを庶幾するものなり。

本縣にて「スルル」蟲と稱し首として甘藷葉を食害するものは、幼蟲の背線かの「スルル」魚（他府縣のキビナゴ）に類似する所あり、これ其名の起りし所以ならんか。「スルル」蟲果して一種なりや、又其名稱の下に學術上より見るときは幾多の種類を含み居るや、未だ全縣下を通じて調査したることなきを以て明言する能はざるも、先年國頭郡の一部に現出したるものにつき調査したる結果によれば、此蟲は鱗翅目中蛾類に屬するものにして學名をカテヒヤ、アクロニクトイデスと稱す。本縣にては一年に二回以上發生するものゝ如く、而して九、十月頃に發生するものは被害の度最大なりとす。昨四十一年十月國頭村支那坂附近の被害の如き是なり。昨今讀谷山村に發生せる「スルル」蟲は果して余が調査亡しものと同一種なるか否は實物に接せざるを以て斷言し難しと雖も、被害の狀況によりて察するときは或は同一種若くは近似の種なるべし。

鈴蟲應用圖案

（故阜甫益永一郎氏考案）

害蟲の驅除法は大體に於て近似の種間には適用さるものなれば、余が國頭郡に於て調査せし考案を述べ以て當局諸君の參考に供せんとす。

抑「スルル」蟲は一の夜盜蟲なり。左れば其幼蟲は晝間は靜止し夜間に活動食害する特性を有す。尤幼蟲時期の初に於ては晝間尙多少の食害をなせども、發育の進むに從ひ晝間は甘藷の葉柄或は莖の下面に靜止し、或は土塊の下に潛み殆んど食害することなく、夜間恐るべき被害を生ずるものなり。又此蟲は食草盡るときは夜陰に乘じ附近の甘藷畑に侵入移行する特性を有す、これ被害區域が發生地を中心として暫時に擴張する所以なり。

驅除法

一、本害蟲の被害發現せば第一共同驅除を行ふべし。學暇に於て小學兒童の手を借らば頗る妙なるへし。但晝間の驅除は前已に述べたる如く、葉柄の下面莖の裏面若くは土塊の間隙等

に留意するを要す。夜間の驅除或は妙ならんも容易に行はれざるべし。驅除の際は小桶の類に水若干を入れ、之れに石油少許を注加したるものを携帶し害蟲を投入すべし。此捕獲法を反復するときは暫時にして驅除し盡すを得ん。

二、被害多きときは前述の驅除を行ふと同時に、夜間の移行を防止するを要す。尤他の畑に移行するは食草の缺乏に起因するものなれば、時と場合を見て施行するを要す。否らずば勞費多くして効少からん。移行防止の法は被害地の四周に幅一尺深一尺位の溝を堀るに在り。溝は無被害地即ち移行の恐れある一側は、溝壁を直立若くは少く内方に傾斜せしめ容易に攀登逃亡を許さゞることゝし、而して溝底には處々に先端の尖りたる棒杭を以て圓錐形の深坑を穿つべし。然るときは夜間地に移らんとして溝内に集り來る蟲は此圓錐孔に陷落するなり。夜中一回早朝一回此溝を巡視して害蟲を殺すべし。

三、「スルル」蟲の幼蟲成長の極に達するときは、甘藷の莖を辭して土中に入り土砂を以て一種の繭を造り其中に蛹化す。此繭は地表に近き所に在るものなれば、蛹化の時期には蛹の搜索に注意すべし。上記三法は行ひ難きにあらず、已に幼蟲を殺し尙其殘餘の蛹化せるものを搜出して驅除するときは、成蟲發生の源を絕ち將來の被害なきに近からん。

四、成蟲即蛾を驅除するは被害を未然に防く一方法なりとす。左れど羽化せるものは一處に定着せざるを以て驅除容易ならず。余未だ驅除上の定見を有せず今尙考案中なり。有志諸君若し此成蟲の驅除につき誘蛾燈又は精密誘蛾法等を試行し其成績を報ぜらるあるは幸甚。

以上述ぶる所は余が實驗の一部にして、敢て大方に示すに足らずと雖も、遠慮なく隗より始るものなり。尙有志諸賢の研究を待ち相共に此大害蟲の驅除法を大成せんことを期す。

◎改良藁積法の指導

改良藁積法に就て名和昆蟲研究所は、螟蟲驅除の上よりも將に藁保存上よりも共に有効なるを信じ、到る所に於て屢々之を奬勵し、本誌にも再三之れを揭げたりしが各府縣に於ても之れが有効を認め盛んに奬勵されつゝあるは大に喜ぶべきことなり。我が岐阜縣に於ても、愛知縣東鄕村より野々山時次郎氏を教師に聘し、目下飛驒地方に於て實地指導をなしつゝあることは、切拔通信記事の如くなるが、何れの地に於ても早く之れを實行し、大に螟蟲の被害を輕減したきものなり。

◎蜜蜂の汚爛病の學名

蜜蜂の疾病としては、下痢病の外汚爛病あるのみならん。然れども、我國に於ては幸に未だ此汚爛病は發生なしと聞く、之れ果して其發生の形跡なきや否やは疑問なり。何れにしても此疾病は猛惡なる傳染性の者なる由なれば、蜂王の輸入と共に、一朝其發生を認めらるゝ場合は大ひなる注意と警戒とを以て驅防に努めざる可からざるなり。今其調査せられたる結果に因て見れば、一種のみの病原にあらずして三種なりと云ふ。即ち其三種中第一がバチルス

アルベイと謂ひ、第二がバチルス、ブテンデンブルギエンシスと謂ひ、第三がバチルス、アピースと云へり。此三種中第二のものは最も惡性のものにして、全く致命症と見るべきものなりと。

◉名和昆蟲研究所長の上京と講演

名和昆蟲研究所長名和靖氏は。去月十五日上京の途に就き、十六日神田一ツ橋帝國教育會の講堂に於て。修養團主催の幼年會の依賴により一塲の昆蟲談をなし、十七日には青年修養團の依賴に應じ和强樂堂に於て、「昆蟲と人生」と題して。十九日夜。留岡幸助氏の經營せる家庭學校に於て。廿一日午後は。豫て內務省より囑託を受けたる。地方改良事業講習會に於て害蟲驅除豫防に關する講演を。廿三日午前には。同じく感化救濟事業講習會に於て講演をなし。廿二日。廿三日(各午後)廿四日(午前)の三日に亙り。帝國教育會の高等學術講義會に於て普通教育上必要なる講話をなし。廿四日午後には。下谷高等小學校の同窓會に臨み一塲の昆蟲談をせられたり。其の他各所よりの申込多けれども。今回は長く滯在し能はさる所用ありしため。廿六日に歸所せられたりしが。近日再び上京の筈なりといふ。

◉日本留學卒業生胡錫璋氏の活動

胡錫璋氏は淸國四川省成都府崗州縣の人にして夙に大志を抱き、我が國に遊び、早稻田大學、明治大學等に入りて學を修め、明治卅九年八月夏期休暇を利用して、名和昆蟲研究所主催の淸國留學生第一回講習會に入りて昆蟲學を修めたる將來有爲の青年なりしが、過般業を卒へて歸國し、同志と謀り今回公立四川法政學堂を設立し、鄧脉氏を名譽總理に推し、身ら監督となり、目下學員募集中なり。因に本學堂名譽維持員として、大隈伯外五名の本邦人を推撰し來りしが、名和所長も亦其中の一人なり。

◉圖書館の新設と昆蟲書　圖書館の有益なることは今更いふ迄もなく從て各府縣に之れが設置を見ざる所殆んどこれなき有樣なり。我岐阜縣に於ては、種々の事情のため之れが設立を見る能はざりしを遺憾としたること久しかりしが、今回漸く岐阜縣教育會の事業として之を設け十月十三日より公開することゝなりたるは大に喜ぶべきことなり。特に昆蟲書の一部類を設け、本邦に於て發刊の昆蟲書は勿論。漸次外國の昆蟲書をも蒐集するの見込なりと。有志の諸氏は、精々圖書類を寄贈し、此の擧を助けられたきものなり。因に當所は發行の圖書にして絕版にあらざるものは、悉く一部づゝ寄贈したり。

切抜通信　昆蟲雜報　第五十三號

明治四十二年十一月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●摸範藁積法指導　既報の如く曩きに愛知縣東郷村より教師を招聘し飛驒三郡に於ける螟蟲驅除の目的を以て十月二十六日より開始されたる摸範藁積法實地指導の第一日吉城郡古川町に於ける狀況を聞くに當日各村長篤農家六十餘名會集初日は教師の藁積法を觀覽し翌二日目は各自實地に施行して何れも熱心の樣見へたり（濃飛日報）

●蜜蜂の獻納　相州足柄下郡土肥村廣ヶ原小松藤吉實父忠右衛門は九十二歲の高齡なるが耕田の傍蜜蜂を飼養し此度同村湯河原溫泉中西旅館別邸に伏見大將宮殿下の御滯在御靜養中なるを光榮とし飼養の蜜蜂を巣の儘獻上せしに殿下は非常に御滿足にて忠右衛門に對し蜜を搾り呉れとの御下命あり忠右衛門は畏みて御用を承りたりと尙忠右衛門は長壽の血統にして豆州田方郡足立村に德右衛門とて今年九十六歲の實兄あり（やまと新聞）

●韓宮中の懸賞蠅狩（賞には香水と石鹼）　昔は加藤清正朝鮮に虎を狩り今は菊地大韓醫院長韓宮中に蠅狩を爲す、抑も韓宮内の金蠅銀蠅は非常に夥しきものにて恐れ多くも陛下の御顏御膳等を飛び廻りて衛生上憂ふべき極みなるより菊地大韓醫院長は懸賞を以て之れが驅除法を勵行し五十匹を捕へたるものには石鹼一個を與へ百匹以上を獲たるものには香水を與ふることゝなしたるに無聊に苦める宮中の女官等は何れも與がつて捕獲したる結果數日にして殆んど全部を驅除することを得たりといふ（二六新聞）

●何時迄草　名和昆蟲先生と連立つて日比谷公園を通る「ヤア是はどうです」と言ながら先生忽ち八手の葉を引寄せて僕に見せる、成程白い蟲が群を爲して留つて居る、顏を近付けて熟く看ると、それが皆虱のやうな貝殼のやうな蟲で有る、そして其奴が盡く葉脈と名付けられる葉の筋にばかり留つて居る先生小指の爪で一個起し手の掌へ載て「是が即ち貝殼蟲と云ふ奴です、人間か河流に沿て都を爲すやうに、滋養分の多いのを知つてチヤンと葉脈にばかり留ります賢い奴です」と云ふ、僕は感心しつゝ、此蟲は脚が無いやうですが、どうして葉脈を選んで留まることが出來るでしやうと尋ねる、先生曰く「幼蟲時代には有つたのですが、葉脈の所へ來て留まり一皮脫ぐと同時に脚が無くなるのです」「成程矢張人間か永く都會に住居すると心の脚が無くなり一つ所に獅嚙ついて飯を食ふやうなものですな」「マアさう言つたやうなわけで。」（東京朝日新聞）

●第十二師團 白蟻の大被害（陸軍建築物を喰ひ盡さんとす）　白蟻は南淸及び臺灣に產して材木の中に潛み家屋等に害を及ぼすこと甚だしく臺灣總督府にてはこれが撲滅に苦心せるも未だその良法を發見せざるが日本內地にては未だその蟻を發見せざりしに近來臺灣との交通頻繁となりたる結果この害蟲をも輸出し來りしと見ゆ第十二師團管下各衛戍中の建物に於てこれを發見するに至り右の被害は小倉、門司、下關、福岡等の陸軍建築部全部に涉り居れども就中その被害の甚だしきは福岡にして第十二師團にては[illegible]　千日被害

状態を陸軍大臣に具申せり、白蟻の被害は柱、梁等外觀は聊か異状を呈せざれども其材木の內質は鋭利なる錐にて無數に貫けるが如き小孔を生じ若し暴風等に遭遇して少しく屋舍の動搖を來たせば忽ち梁墜ち柱折れて大變事となるべくこれが實例は臺灣南清等に乏しからず現に先頃も南清に於て某敎會堂の建物その被害にかゝり忽然潰壞して數名の壓死者を生ぜしことありその慘害實に恐るべきものあり、之が豫防法としては鯨油等を塗布するを可とすれども內部に對しては全然無効なるより第十二師團の某營所の一家屋は全然これを取毀ちたりと尚ほこの白蟻は先づ温氣多き場所又は空氣の流通惡しき箇所の松材に生じて漸次他の材木に移るものなりと（大阪新報）

●臺灣白蟻撲滅法の發明　昨年來神戸みかどホテルに滯在して內地各所に旅行し昆蟲の採集に餘念無き英國の昆蟲學者ク子博士は今夏臺灣に旅行し彼の白蟻の害を見その撲滅法に就て種々苦心する所ありしが漸くこれを發明する事を得て白蟻の發源地たる清國に於て試驗したるに充分有効なりしを認めたる由にて博士は往訪記者に對して「余は本年末一度び英國に歸りて此の白蟻に關する著述に着手すべきも其の出版は來年冬期なるべくそれ迄打棄て置きたらんには總督府の損害益重大なるべきに依り總督府に於て公文書を以て其の方法の教授を求めば人類の利益の爲に直に之を敎授すべく何等報酬をも求めず若し總督府に於て希望せば本年歸英の上著述の稿を急ぎ來春迄に之を終へて再び本邦に渡來し自ら臺灣に赴き試驗場を造り三ヶ月間二人の人夫を使役して當局者に教授すべく總督府は其の試驗場及び人夫賃銀として四百圓の支出を爲せば足れりと語れり（大阪毎日新聞）

●未曾有の蟲害（千葉縣九十九里沿岸の）　千葉縣九十九里沿岸村落即ち長生郡白潟村を頭に一松一の宮南白龜等に害蟲發生し山武郡に渉り約六百餘歩其の害を受けたるより農商務省より農産課の藤岡技手を急行せしめ驅除豫防等を監督しつゝあり同技手の談に依れば斯る螟蟲の大發生と被害程度激甚なる慘狀は是迄全國中に初めての實驗にして右二化性螟蟲の大發生は九月下旬にあり全く村民郡吏の怠慢より出でたるものなり同村落は重に沿岸にして半農半漁なるより害蟲驅除を怠り且つ苗代を早植したるに原因す白潟村の如き小稻晩稻とも悉く稻萎靡して收穫皆無の慘狀を呈せり其刈りたる一本の莖の中に十餘疋の害蟲喰入り居れり斯る大繁殖の螟蟲は稻莖葉とも喰盡して他の作物たる玉蜀黍、稗、粟、小豆を初め雜草迄を喰ひ甚だしきは堅硬なる一年生の竹に迄喰入唐辛を侵食するに至れるべしと（東京日々新聞）

●害蟲慘害實物出品　千葉縣九十九里濱沿岸六百餘町歩の村落に螟蟲の大發生あり爲めに稻田は勿論總ての農作物より雜草及び竹の類に至る迄喰入せる大慘害の狀況は既報の如くなるが右の被害程度は本邦に於て實に未曾有の慘事に屬し外國にも或は稀有の事なるべしとて右被害農作物幷に竹類の實物に說明を加へ尚其繪畫をも加へて同縣より日英博覽會へ出品する筈なりと云ふ（横濱貿易新聞）

●梨實蟲害　神崎郡五峰村大字山路僊田梨園は最初左程の蟲害もなく昨年に比し倍數の收穫ある見込なりしに成熟期に至り俄然蟲害多く發生し果實に浸入したれば多大の損害を與へたりとて園主は非常に困難なし居れり（近江新報）

理學士三宅恒方氏の新著

前に農事試驗場特別報告第二十二號に於て、本邦產燈蛾亞科に關する研究報告を公にして大に吾人に利益を與へられたる三宅理學士は、今回農科大學報第八卷第二冊に於て、本邦の燈蛾亞科の全數卅二種を英文にて記述せられたり、題して A Revisiom of the Arctianae of Iapanといふ。是にて本邦產の同科に隷する種屬は、邦人に對しても外國人に對しても殆ど遺憾なく發表せられたるものと云ふべし。初に此科中桑樹果樹其他樹木の害蟲として知られたるもの十種を擧げて之が嗜食植物を示し、次に各種の分布を述べて之を表示し、各論につきては各種に對する文獻と其產地、又出現の多少等を述べられたり。都合廿二頁にして本文中に六個の鮮明なる插圖あり、卅二種中新種に屬するもの三あり。

Diacrisia simanensis（ヨガタホシベニシタヒトリ）產地 島根縣 滋賀縣
Diacrisia Moltrechti（チヤイロヒトリ）產地 台灣
Creatonotus Koni（アリサンヒトリ）產地 台灣

是なり。又前報告書に無きものにして、今回新に加はりたるものは前三種の外に尚ほ二種あり。

Creatonotus gangis L.（クロスヂヒトリ）產地 台灣
Nicaea(?) formosana Miyake（キホシヒトリ）產地 台灣

是なり。吾人は此の如き貴重なる學術報告の發表に對しては、大なる敬意を以て之を迎ふると同時に大に著者の勞を感謝するものなり。

同氏は又同學報に於て、同じく英文にて厚翅蛾科に屬する一新種を發表せられたり。

Latirostrum japonicum（テングアツバ）產地 豐前 彥山

是なり。本邦の昆蟲が、邦人の手によりて漸次外國に發表せらるゝに至りたるは、吾人の雀躍措く能はざる處なり。（長野菊次郎）

明治卅九年度以降病蟲害に關する試驗成績（靜岡縣農事試驗場）

今回靜岡縣農事試驗場より、明治卅九年度以降病蟲害に關する試驗成績を發刊せられたるが、內、害蟲に關する分は、第一、二化性螟蟲發生時期調査（表一葉入）。第二、稻螟蛉並に縱葉捲蟲蛾發生時期調査。第三稻の二化性螟蟲第二回發生前後に於ける狀態調査第四、稻苗代田に集合する害蟲の種類調查。第五稻田浮塵子驅除試驗。第六、浮塵子に對する油類の効力比較試驗。第七、桃、苹果貝殼蟲驅除試驗第八、貝殼蟲驅除劑効力比較試驗。第九、柑橘の貝殼蟲驅除試驗。第十、柑橘の蚜蟲驅除試驗。第十一、梨蝨驅除試驗等を掲げたり。

第一回白蟻調查報告

本書は台灣總督府民政部土木局の發行にして、大島正滿氏の調查せられたる報告書なり「プレート」七葉、本文四十五頁より成り、白蟻の語原、特徵、各個体の性質王及女王、各個体の職分、一巢中に存在せる各の數、命數、群飛並新社會組織法、發育、巢の構造食物、社會的生活の起原、白蟻の分類及分布、台灣產白蟻、蟻害並其豫防法等を收錄せり。

スズバチの圖

少年昆蟲學會記事
第十七號

◎スヾバチの話

昆蟲翁

スヾバチは膜翅目トツクリバチ科の一種であります。この科に屬するものは、スヾバチの外、トツクリバチ、ヘウタンバチ、キボシトツクリバチ、キスヂバチ、ムシヒキバチ、ヒメムシヒキバチ、ベツコウムシヒキバチ、其の他尚種類は澤山ありますが、多くは其の巣の形が德利形をなしたるよりかく名づけたもので、中には細き竹筒の中を適宜に土を以て仕切て巣をなすものもあります。總て、青蟲やシヤクトリムシの類を食物と致しますから農家にとりては有益蟲であります。

スヾバチはトツクリバチ科中の大形種で、翅をひろげると一寸二三分あります。その形が鈴形をして居るからスヾバチと名づけたものであります。軀は黑色で、前胸（頭部に接したる一節）は黃褐、腹部の第一、第二節の末端に黃色の廣き帶のやうなすぢがあつて、第三節のもの最も廣く、第三、第四、第五節の末端も多少黃色であります。

この種は常に山林中に多く、細かい土、又は泥土の類を口にくはへ來りて巣を營みます。其の形ち丁度團子の如く又は土の塊のやうで蜂の巢とは思はれませぬ。そして、其の中を三つか四つに仕切りて室を作り、各室には青蟲やシヤクトリムシの類を一ぱい入れて、そこに卵を一粒づゝ產み付けて置くのです。卵からかへるとスヾバチの幼蟲は內に入れてある青蟲やシヤクトリムシを食して生育し、蛹となり、遂に成蟲即ちスヾバチとなつて外へ出ます。丁度此頃はスヾバチが巣を造る時期でありますから、皆さんよく注意してさがして御覽なさい。

◎蝶類雜記

會員　若狹遠敷　井崎市左衛門

一、オホヒカゲの分布並に形態

オホヒカゲ(Pararge (Pronophila) schrenkii Men)は、本邦にては分布區域余り廣からざる如く、北海道、及び本島にては信濃に產する由日本鱗翅類汎論に記載しあり。然るに滋賀縣甲賀郡水口町附近に採集せるもの一頭を得たれば、以下少しく該標本につき、形態を記さん。（海外にては支那、烏蘇里、及黑龍州に產する由）

余が藏する標本は、七月四日水口五本丸にて同町山村鐵三郎君の採集せられたるものにして雄なり。軀長八分三厘、翅張二寸四分五厘蛇目蝶科中の最大種なり。頭部は褐色、複眼黑色、唇鬚は白色を呈す。胸部は黑褐色にして淡褐色を簇生す。腹部も亦褐色を有せり。前翅基部には褐毛を密生し、外半は稍淡色、翅尖に近く小黑點あり。裏面は一層淡色にして、室內には黃褐毛を生じ、外緣部は黑褐色外緣に扁りて三分の二位の所に同色の波條あり。夫より外方黑褐部と同幅位淡色を呈す。眼形紋は黃環を有す。（鱗翅類汎論には二紋を有する旨記載あれども、余の標本はその部分破損せるを以て判然せず）。後翅も同色にして內半には軟毛を簇生し、六ケの黑紋を有す。內緣に近き一紋は小形にして、前翅の紋と殆んど同大なり殘り五個の內中央のもの稍小形

夫より内方の二紋は楕圓形をなす。裏面の中央部に齒牙狀の濃褐條あり。其内方にも同色條を有す。外部は濃色、眼形紋は中央に白點あり、濃黒色にして黄環を有し、周圍褐色、其内外は灰白色なり。外縁に沿ひて波形黒褐條あり。内縁に近きて二條となる。

以上は僅に一頭(雄)の多少破損せる標本につき記したるものなれば、誤りなきを保せず。諸兄垂教を給へ。

◎昆蟲の話（十七）

小竹　浩

△鞘翅目の續き

コメツキムシ　此の蟲は鞘翅目のコメツキムシ科に入るものであります。成蟲の腹部を持つて居ますと、逃げ樣として頭を前後に動かし、ポチ〳〵と音をさせて、丁度米を舂くやうな風を致します。コメツキムシといふ名は、即ちこれから起つたのでありませう。又之れを捕へて腹を上向にして置きますと、首を曲げ強く彈(ハジク)て、四五寸も飛び上がり、上手(ジヤウズ)に起きます。若し一度で起られぬときは、幾度でも前の樣に飛び上がりますが、大概は一度で起きるものであります。その動作が面白いから往々この蟲を捕へておもちやに致します。會員諸君の内にも或は御實驗なさつた方もありませう。

コメツキムシは、体は細長く、前胸の後端兩側は針のやうに尖つて居ます。体の色は、多くは全体黒色でありますが、稀には茶色を帶びたるもの、或は模樣のあるのも居ます。臺灣には、靑い色の光澤ある非常に奇麗なコメツキも居りますけれども、内地のものは前申した通り多くは黒色で美しいのは居りませぬ。觸角は鋸齒狀で、殊にヒゲコメツキ雄の觸角は極めて立派であります。脚は總て大層細い方です。

トラフコメツキの圖（三倍大）

幼蟲は細長く、脚は六本で、皮膚はかたくなめらかにして、多くは褐色であります。そして、枯木を食するもあり、又筍を害するもの或は麥を食害するなど種類によりて違ひます。

此科に入るものはコメツキムシ、オホコメツキ、トラフコメツキ、チヤイロコメツキ、ヒゲコメツキ、ヒメコメツキ、其他澤山の種類があります。

◎蟲の戰爭

靜岡縣氣賀小學校高一　植村音二

或る日、野原に出てみますと、前の方にごん〳〵わい〳〵と非常ににぎやかな音がして、丁度今蟲の戰爭最中であつた。一方の大將とも覺しき蜂は、けんをぬいで飛びまはり、鈴蟲松蟲は笛太鼓ではやしたてる。ドーツン蟲はおとし穴をこしらへて、盛に敵兵をおとしこむ。昆蟲以外のクモ迄が或る一方に加勢して、盛に「テツジヨウモウ」をこしらへ、ふしようへいをはこぶのは蟻の任務らしくあつた。嗚呼世の中は實にこの通りである、油斷も隙もあつたものでない。我等は大に智を磨き、世の中の競爭に勝たねばならぬ。

◎蟻の教訓

靜岡縣氣賀小學校高二　山田修一

或る日、畑の隅を歩みたりしが、ふと目に付いたのは、地に穴をあけ、それを巣として居る蟻であつた。見つめて居ると一疋の蟻が出て、私に人たるものゝ心得を話してくれた。

「我等は、燒くが如き夏の熱い時をもいとはず、冬春を樂に暮すために食物を巣に運ぶ

のである。然いといつて怠りては義務が立たぬ。君等も大に父母に孝をつくし、學校にありては先生の教を守り、天晴れ有爲の日本人となり。職業をはげみ、陛下に對しては忠、父母に對しては孝の人となり、人間一人前の義務をつくさればならぬ。」と話してくれた。嗚呼人と生れて蟲にも劣りてはならぬと、深く感じました。

◎昆蟲分類の話

東京市深川高等小學校　第一學年　奥座明子

九月廿八日に、名和昆蟲研究所の四中先生から、有益なる昆蟲の分類について、御話を承りました。それは次の樣でありました。

1 膜翅類　2 鱗翅類　3 雙翅類　4 甲翅類　5 半翅類　6 直翅類　7 羅翅類

膜翅類は最も發達して居て、[illegible]の發達して居ります。[illegible]類、[illegible]の[illegible]枚の翅が[illegible]であります[illegible]には有益です。

鱗翅類は、[illegible]「[illegible]」の[illegible]があつて、屋根の瓦の樣であるけれども肉眼には見えませぬ色々の蝶々や蛾は皆この類へ入ります。

雙翅類は、翅が二枚であつて、その翅の下に「ヘイキンボー」があります。此の類はハヘ、アブ、カ等の害蟲でありますが、シホヤアブの如き益蟲であります。

甲翅類は、上にある二枚の翅が大そう堅くて下にある翅がやはらかです。此の類にはカブトムシ、コガネムシ、タマムシ、カミキリムシ等で、多くは害蟲ですが、テントウムシのやうな益蟲もあります。

半翅類は、上翅は半分厚く半分はうすく、口は針の樣になつて植物の汁を吸ひます。そして[illegible]にも動きます。種類にはカヒカラムシ、タガメ、アブラムシ等で、カヒガラムシは果物などに寄生して、その汁を吸ひますがこれ等の害蟲にヒメアカボシテントウムシが食べます。

直翅類は、上の翅は眞直で、細長くて厚く、下の翅はうすくて大きく、蛹の時代にも動き又物を食します。此の類はバツタ、イナゴの類で、多くは害蟲です。

羅翅類は、トンボ、カゲロウなどの類で、羅の樣な翅を持つて居るものを云ひます。多くは益蟲です。

以上の樣な御話でした。私共は此の樣な昆蟲の分類といふことを知りませんでしたから、誠に愉快に又面白く感じました。

◎岐阜縣物産館を觀る

岐阜支部會員　篠田みつ

さきつ頃　東宮殿下岐阜市に御成の節、物産館をも御台覽遊ばされましたが、其後暫くは御台覽當時の陳列品を其儘にして一般の看覽を許されました。依て私も縱覽いたしました館内到る處裝飾を施して陳列品も一入ひき立ちて見えました。正面の入口より順次に見て一番奥の室に入りましたら、其の室の中央に名和昆蟲研究所の出品物が陳列してありまして、一きは目立ちました。その重なるものは屛風、額面、卓掛、外國婦人用着物、團扇、半襟、「ハンカチーフ」、岐阜提灯等に蝶の鱗粉を轉寫したるもの又は蝶蛾の實物標本等もありまして、その奇麗なることは見る

篠田みつ子氏肖像

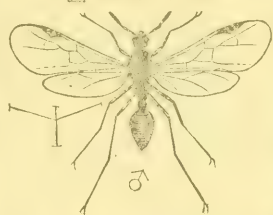
人、皆驚かぬものはありませぬ。中には實物の蝶がかくも應用されて、これがはげぬとは誠に妙である、聞きしに優る見事さよと評しあへる人々もありました。私も實物の標本よりも、絹地などに輕寫したるものは一入奇麗だと思つて、長く見て居ました。

◎螟蟲

静岡縣濱名郡豐西尋常高等小學校　井熊みよし

私は螟蟲といふ稻の莖を食物とする蟲である私共の親は翔をそなへて。空中を自由にとびまはることが出來る。六月頃稻田に來て、よく肥えて居る稻葉をねらんで澤山卵を産む。その卵から出た多くの兄弟は、皆稻の莖の内へ喰い込んで、その莖を食して生長するのである。穗の出る頃迄に二回發生して莖の中にくひいつて、ついにはそれを枯らしてしまふそして二回目の時は白穗となるから、お百姓は怒つて白穗を切つて我々を殺さうとする。けれども我々は枯れた莖はきらいであるから他の青々としたる莖に移つて、じつと考へて居ると、お百姓は枯穗を切つて喜んで持つて行く、若し我々が今暫くもとのところに居つたなれば殺されてしまうのであつたが、幸ひにお百姓が白穗をいつまでもとらずにおいたから、我々は命が助かつた。これから此の莖の中で冬を越え、來年親になつて澤山子孫を殖してやらう。私等が最も恐るゝは、小學兒童の眼のするどいことである。卵の時代にこの小學兒童のために餘程毀されるが、なかなか子孫がなくなる迄には至らぬ。それで每年々々稻に大害を與へてやるが、お百姓がいろ〳〵考へて我々を征伐するために近頃は白穗を切る樣になつた。然し我々が白穗を出てから切つて吳れるから。このあんばいでは、まだ我々は大に安心だ。

◎昆蟲の小看察

岐阜支部會員　松田さゝ

先頃名和先生に、西洋の秋海棠をいたゞきましたから　それを鉢に植付け、四五日たつてからそれを見ますと、蟻が五六匹上りて居ました。私は蟻を苦にして拂ひ落しましても又上ります。上れば拂ひ拂へば上り、幾度拂ひ落しても又上ります。私はなんの考へもなくたゞ拂ひ落すだけでありました。その後先生より筵葉の裏に蚜蟲が居るから、この通り蟻が上るのであるとを示され、そして蟻と蚜蟲との關係などを承りましたから、家に歸り秋海棠の葉の裏を見ましたら、やはり蚜蟲が澤山居ました、依てその蚜蟲を皆ころして、翌日見ましたれば、最早蟻は一匹も上りて居ませんでした。それを見て蟻と蚜蟲との關係の一端を知りました。

コアリの圖

◎名和昆蟲所を觀る

岐阜縣安八郡久瀨川小學校　尋常四年　安藤しん

去る十月十三日に、私たちは、先生につれられて、岐阜へ旅行をしました。あちらこちらと、たくさん見せてもらつた中で、私の一ばんかんしんしましたのは、名和昆蟲研究所であります。まづ、中へはいつて見ますと、まだ一度も見たことのないきれいなちよーちよや、めづらしい蟲などが、數へきれぬほど、たくさんならべてありました。又、外國の蟲などを、大きくよくわかるやうに書いたのもありました。これらを見せていただいた後、名和先生から、人の害になる蟲のことや、木の葉ちよーなどのことを、くわしく話していただきました。木の葉ちよーは、大そーきれいな羽をもつてゐますが、羽のうらは、枯葉によくにてゐて、一度、木の枝にとまりますと、木の葉か、ちよーか、すこしもわかりません。これは、鳥におはれた時に、早く、とぶことができませんから、鳥の目をだますために、こんなに、できてあるのださうです。私たちはこのやうなお話を聞いたり、又めづらしい所を見せていただいて、大そーよろこんで家に歸りました。

特許第一二七三六號

蝶蛾鱗粉轉寫應用品

銀牌受領 於內國製産博覽會 於日本製産品共進會

此轉寫法は從來各種の物品に應用し來り候處幸に江湖諸君の賞讃を博し候は竊に本部の光榮とする所に御座候就ては諸般の準備相整ひ候に付今回廣く各位の御注文に應すべく候幸に續々御下命あらんことを祈り奉り候

現今應用しつゝあるは、屏風、襖、軸物、額面、帶地、洋傘扇子、團扇、下駄、ネクタイ、肩掛、リボン、半襟、裾模樣繪葉書、其他各種

實用新案登錄第一三一七七號

昆蟲挾裝標本

定價

分類 一組（六種） 金八拾錢

內地產 一組（六種） 金六拾錢

臺灣產 一組（六種） 金八拾錢

▲小包料荷造費共一組各拾參錢

特許第一六八八一號

昆蟲附着法

昆蟲附着法應用品（電燈の笠に應用したるもの）

昆蟲附着法は甲蟲、蜻蛉、蜂、虻、其他如何なる昆蟲にても少しも**昆蟲自然の美彩**を損せず各種の物品に固着する方法にして其應用品の**優美纖巧**なる實に**自然の活如**たるを覺えしむ今回希望者には附着の依賴に應ず

嵌裝式標本

定價

內地產 一組（三十種說明付） 金參圓五拾錢

臺灣產 一組（三十種說明付） 金五圓六拾錢

荷作郵送料 一組 金貳拾錢

岐阜市公園 名和昆蟲研究所工藝部 振替口座（東京）一八三〇二番

全國到る所に特約販賣店あり

明治二十年創立

資本金四百萬圓

日星肥料

普通過燐酸

可溶燐酸一五、五以上あり少量宛在來肥料と共用すれば利益大なり

精過燐酸

可溶燐酸二〇、五以上ありて最割安の燐肥なり此肥料は七貫五百目入の叺にても發賣す

完全肥料

一號より九號まであり何れも無機及有機質の良好なる原料を以て製し在來の金肥に代用すれば利益多し

骨粉

骨粉中の純良品にして小量宛在來肥料と共用すれば良結果あり

製造元　東京深川釜屋堀

東京人造肥料株式會社

釜屋堀工場	小松川工場	函館工場	橫濱工場	神戶工場
東京深川釜屋堀	東京南葛飾郡小松川	函館區龜田	橫濱市神奈川浦島町	神戶市西尻池

詳細說明書は御申越次第送呈す

正味十貫入の叺にて發賣す

他の粗製濫造品と同視する勿れ

登録商標
多木肥料
創業以来廿有五年間の經驗と
日進月歩の學理を應用したる
天下無比の優等肥料なり
播州別府港
多木製肥所
(電話別府特設一五四)
兵庫鍛冶屋町
多木出張所
(電話長四七二)

増補訂正
害蟲防除要覽
第三版
寫眞銅版三十葉 木版圖三十入
正價 假製 參拾五錢 本製 四拾五錢 （郵税四錢）
第十版
薔薇之壹株
昆蟲世界
定價金拾五錢 郵税貳錢（郵券代用一割増）
臨時刊行第二輯
通俗益蟲集覽
第一輯再版（説明書附）
定價（郵税共）金貳拾貳錢（郵券代用一割増）
昆蟲叢書
第壹回全國昆蟲展覽會出品目錄
第一編 全壹冊
定價金八拾五錢郵税金六錢（同上）
昆蟲叢書
昆蟲標本製作全書
第貳編 全壹冊
定價金八拾五錢郵税六錢（同上）
日本鱗翅類汎論 全
定價金壹圓五拾錢 郵税金拾貳錢
菊版 紙數三百頁 圖版十二葉入木版百十五入
岐阜市 名和昆蟲研究所
昆蟲世界雜誌合本出來廣告
一ヶ年分つゝ合本さしたるもの
本邦唯一の昆蟲雜誌
昆蟲世界 合本
定價壹圓廿錢 郵税八錢
西洋綴金文字入美装
●昆蟲世界第三卷（明治卅二年發行の分）以下第拾貳卷（明治四十一年發行の分）に至る一ヶ年分宛を合本として總目錄を附せり但第一卷及第二卷は品切なれども第二卷中十二號以下は持合せあり
岐阜市公園内 名和昆蟲研究所
害蟲圖解
徑一尺三寸〇〇 横九寸着色刷
廿五枚既刊
▲稻作害蟲 二化性螟蟲外六枚
▲桑樹害蟲 エダシヤクトリ外九枚
▲茶、蔬菜其の他八枚
右害蟲圖解は害蟲の經過より植物被害の有様を描きこれに害蟲の習性經過より驅除豫防法を簡易に説明したる害蟲驅除の好侶伴たるものなれば各級農會は勿論各種學校にも弘く備へ付けらるゝの光榮を得たり
定價壹枚金拾五錢 郵税貳錢
壹組（廿五枚）金貳圓五拾錢 郵税八錢
通俗益蟲集覽
第一輯再版（説明書附）
定價金貳拾錢（郵税共）
岐阜市公園内 名和昆蟲研究所

養蜂業は最も有利にして高尚なる事業なり

當場は我邦に於て最も先に設立せられたる養蜂場にして蜂種改良の必要を感じ我邦に於ける外國良蜂種は凡て當場の率先輸入繁殖せしものなり今や外國良蜂種の普及を計るは本邦養蜂業をして確實なる發達をなさしむるものなるを信じたれば其最良蜂種たる

サイプリアン種
コーカシアン種
カーニオラン種

の三蜂種の種蜂及び蜂王を何れも普通代價の半額以上なる特別廉價を以て豫約分譲することを斷行したり

右規定及養蜂器具[illegible]代價等を附記せる[illegible]蜂案內一部無代進呈郵券貳錢送れ

青柳浩次郎著

養蜂全書 增訂五版 全一冊 正價貳圓五拾錢 小包送料拾貳錢

養蜂講義 全一冊 正價金壹圓 送料金六錢

蜜● 增訂六版 全一冊 正價金貳拾錢 郵稅金貳錢

青柳式●王養成法 正價五拾錢 郵稅金貳錢

相模國足柄下郡湯本村 箱根養●場 振替貯金東京第五六二四番

龍蠅學會 昆蟲學講義出版

第一篇 佐々木博士 深井武司著 昆蟲學小史 定價貳拾錢 郵稅貳錢

上は希臘羅馬の昔日より下は現今に至る近二千餘年間の昆蟲學の變遷著作の內容學者の性行昆蟲事業の狀況を詳說する唯一の邦書(郵劵一割增)

第二篇昆蟲系統學近刊。第三篇昆蟲禀性學脫稿

コーワン原著 蜜蜂生理學(飜譯中)

發賣所 東京神田表神保町 東京堂

◀養蜂之友▶

毎月一回(一日)發行 紙數本文廿頁

定價 一部金六錢 郵稅五厘 一ヶ年前金七拾錢郵稅共

第一卷第六號要目

- 會員諸君に望む……編者
- 蜜蜂に就ての研究(六)……名和梅吉
- 實驗上に於ける蜂種の優劣……伊藤角馬
- 蜂王の輸入と品種……蜂學士 G〇生
- 青柳氏の養蜂の聲を讀む……花堂生
- 養蜂之友の發刊を聞きて……原富太郎
- 十一月中の養蜂記事……渡邊養蜂場
- 養蜂植物研究法……白井喜太郎

發行所 岐阜縣羽島郡八劍村 大日本養蜂會出版部

●新案 教育用昆蟲標本（壹組拾貳箱）

一 分類標本 壹箱
一 自然淘汰標本 五箱
○保護色○擬態○警戒色及誘惑色○自己防禦○生存競爭
一 雌雄淘汰標本 貳箱
一 害蟲標本 壹箱
一 益蟲標本 壹箱
一 解体標本 壹箱
一 俗説と迷信に就ての昆蟲標本 壹箱

正價金四拾八圓 荷造費壹圓五拾錢 小包料壹圓六拾八錢

●農作物害蟲標本 壹組（桐箱入解説附 金四圓五拾錢）
●農作物益蟲標本 壹組（桐箱入解説附 金參圓五拾錢）
●教育用昆蟲標本 壹組（桐箱入解説附 金四圓五拾錢）
●自然淘汰標本 壹組（桐箱入解説附 金五圓五拾錢）
●雌雄淘汰標本 壹組（桐箱入解説附 金五圓五拾錢）
●氣候變形標本 壹組（桐箱入解説附 金四圓）

｛壹組の荷造費金貳拾五錢小包料金貳拾錢｝

其の他御希望に從ひ調製す

岐阜市公園内 名和昆蟲研究所

◀吉野式くききりかま▶

特許第四九八六號

特許第一〇四五五三號

枯穗刈取の最良器

種穗切取の最好具

一等銀牌 於特許意匠實用新案品展覽會受領

有功銀牌 於凱旋紀念五二共進會受領

有功銀牌 第四回全國五二品評會ニ於テ受領倘ホ宮内省御買上ノ光榮ヲ賜ル

定價
- 甲號（二種）八錢
- 乙號 六錢
- 丙號 五錢
- 丁號 參錢五厘

多數注文には割引あり

製造元 靜岡縣燒津町 振替貯金口座貳貳七四番 豐産園

岐阜縣一手販賣店 岐阜市大宮町 棚橋昇

明治三十年九月十日內務省許可

私事過般御地へ出張致し候節は辱交諸君の一方ならぬ御懇情を忝ふし難有存候歸所後直に御禮狀差出し置候筈なれども或は御挨拶漏の向も圖り難く候間畧儀ながら本誌上を以て謝意を表し候　敬具

明治四十二年十一月

名和靖

東京市辱交諸君

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）

壹年分（十二部）前金壹圓拾錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎振替貯金口座東京一八三二〇番◎郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年十一月十五日印刷並發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　名和昆蟲研究所（岐阜市公園內）　電話番號（長）一三八番　振替口座東京一八三二〇

發行者　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　名和梅吉

編輯者　岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄕三番戶　小森省作

印刷者　同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Peuceptyelus Nawae Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED
BY
YASUSHI NAWA
DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"
GIFU JAPAN.

[VOL. XIII.] DECEMBER 15TH, 1909. No. 12.

昆蟲世界

第拾參卷第拾貳册　明治四十二年十二月十五日發行　第百四拾八號

（毎月一回十五日發行）

目次　（禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

皇太子殿下御台臨の記念
當所設立十五週年の記念
として明治四十三年三月十六日
より六月十三日に至る九十日間
於當研究所内

記念昆蟲展覽會

を開く

趣意は載せて論説欄にあり
詳細の規則は雜報欄を見よ

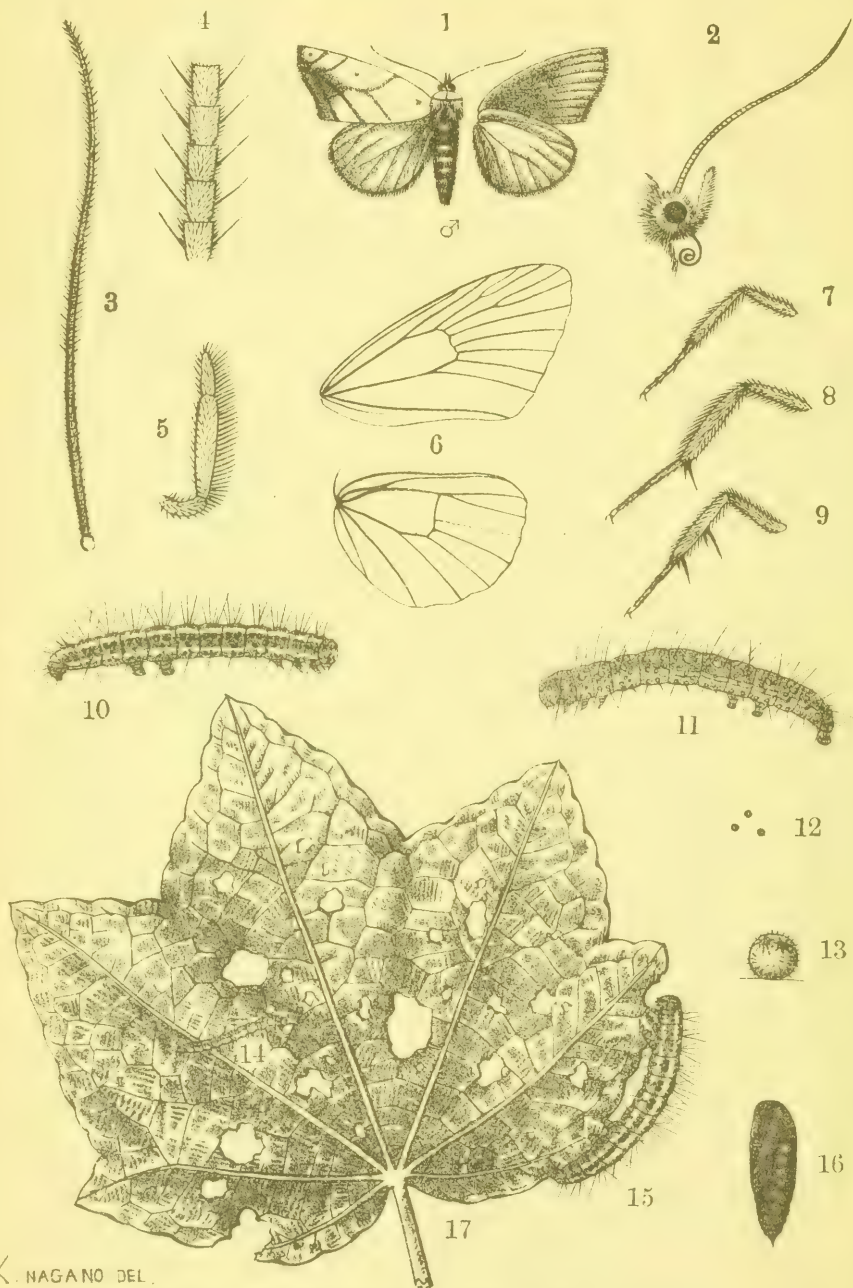
明治四十二年十二月
岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉大方諸君に望む

古より昆蟲が各種の物品に應用せられて居ることは御承知の通りでありますが斯道の參考のために可成廣く是等の應用品を取調べたいのであります依て當所は是迄も大分調べましたが最早到底當所の力のみでは及びませぬからこゝ一番諸君の御助力を仰ぎたいのであります即ち

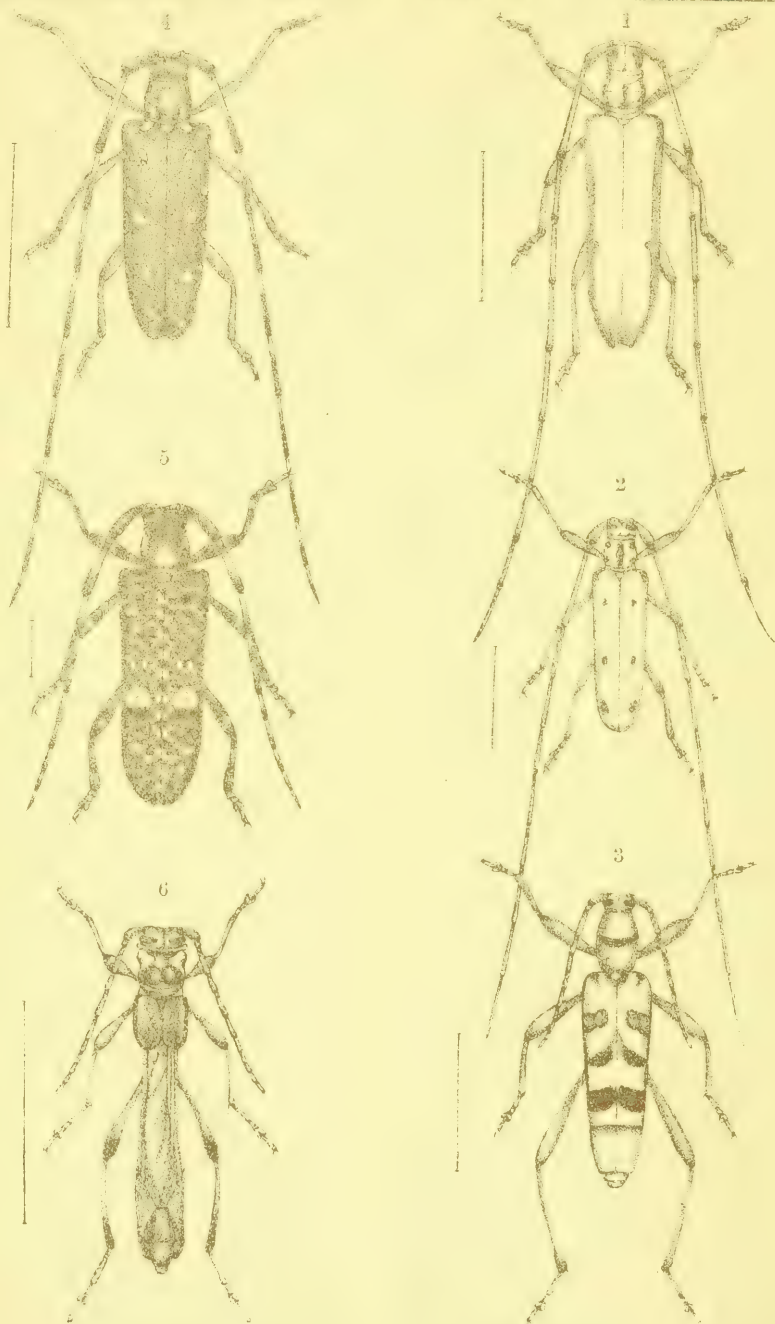
昆蟲應用品を所藏さるゝ方の住所氏名並品名の御通知を願ひ升

換言せば昆蟲應用品は書冊でも繪畫でも影刻物又は鑄物でも其他品の何たるを問はず諸君の御秘藏に係るものは勿論他の方々に於ても御所藏あらせらるゝことを御存でしたら何卒當所へ通報の勞を執られんことを希望致し升最も明年開會の記念昆蟲展覽會へ參考品として御出品下さるゝか若くは一時拜借が出來れば誠に幸でありますが仮令かゝる事は出來ずとも所藏の物品に就ての詳細と持主の御住所とを御通知下さらば仕合であります
雜報欄の「隱れたる昆蟲應用品の通知を望む」てふ記事を御參照下さい

明治四十二年十二月
岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

フタトガリ(Xanthodes transversa.)の經過圖

桑樹害蟲天牛類六種

昆蟲世界第百四十八號

論說

（明治四十二年第十二月）

◎明治四十二年を送る

嗚呼明治四十二年の日子は將に旬餘を以て終らんとす顧みて年内に於ける昆蟲界の情態如何を覘ふに、本年は斯界にとりて記臆すべき事項少しとせず。就中、綿吹貝殼蟲の臺灣に浸入して、彼地官民一同を騷がしたる、延て之れに對する益蟲の輸入を謀るため、遠く海外に斯道の學者を派したる等は我國未曾有の事に屬し、確に斯學界の一進步として記臆すべきことゝならん。

退て當所に就て看るも亦大に斯界の爲めに忘るべからざるものあり。講習講話等の前年に比して多かりしは敢て奇とするに足らざるも所藏標本の看覽を乞はるゝ士の頓に激增したるは一般世人が斯學に意を注ぐに至りたる一證にして、皇太子殿下御見學のためこの微々たる研究所に御臺臨あらせ給ひしは實に無上の光榮として感奮措く能はざるのみならず、慥に斯學發展の機運に嚮ひたるものと云ふべし。昆蟲學の研鑽に身を委ぬるもの、いかでか奮勵せざるべけんや。當所微なりと雖も亦拮据黽勉、愈斯道の發達普及を圖るは敢て人後に落ちざるの覺悟を有せり。然れども事は多く意と齟齬する世の通弊に漏れず。滿腔の抱負は十の二三を達し得ざるに、歲月匆々流水の如く、早や本號を以て本年の終刊となすに到れり。嗚呼、今に至りて死子の年を數ふるも詮なし、只既往に鑑み將來を戒めて筆を擱し、更に抱

負を新にして來る年を迎へ、大に爲すあらんとす。讀者諸君、幸に高庇を垂れ給へ。

◎記念昆蟲展覽會開催に就て

昆蟲學發展の機運は來れり。當所微力ながらも、一層の覺悟と努力とを期するなからんや。抑々當所は曩に第一回全國昆蟲展覽會を開き、聊か斯學の普及發達を圖りたりしが、回顧すれば、早や十年の星霜を經るに垂んとし、將に第二回の展覽會を開催すべき時期は來れり、然るに這回皇太子殿下御臨啓の榮を給ひしと、當所が明年を以て名和昆蟲研究所設立十五週年に當るとは、實に當所の忘るべからざる點なり。故に之を記念とし、明年を期し記念昆蟲展覽會を開きて、聊か斯道に盡すあらんとす。希くば讀者諸君幸に左の開設趣意書を一讀あらんことを。

名和昆蟲研究所設立以來年を閲すること茲に十四年、明年を以て十五週年の星霜を算するに至る。此間に於ける歲月實に少しとせざれども、當所の微力なる素より何等見るべき事績を擧ぐる能はざりしは、實に吾人の遺憾に堪えざる所なり。然りと雖も多少昆蟲界に貢献したる結果は、幸に世の進運と共に該思想の普及を來し、今や一般世人は之れが研究の輕視すべからざるを認め、當所の昆蟲標本縱覽を請はるゝ人士の頓に激增したる事實は、當所の光榮として欣喜に堪えざる所なり。殊に本年九月我　皇太子殿下は、この微々たる研究所に玉步を枉げさせ給ひ、その學績の一端をみそなはせ給ひたるは

誠に無上の光榮にして、亦實に斯學界の面目として感泣措く能はず、益奮勵努力、以て此光榮の万一に酬ひんことを期せざる可らざる責任を認むるに至りたり。依て

殿下御臺臨の紀念並設立十五週年の記念として、今回廣く大方諸士の讃助を得、明年名古屋市に於ける第十回關西府縣聯合共進會の開設を好機とし、三月より六月に亘り、當所に於て記念昆蟲展覽會を開設せんとす。尚閉會後と雖も、本會陳列の物品は、出來得べき丈け之を從來の昆蟲標本陳列舘に移し是亦記念として永久に保存せん事を期す。果して然らば、從來の昆蟲標本陳列舘は大に舊來の面目を一新して、他日記念昆蟲博物舘の基礎を作るに至らんこと必せり。吾人が最終の目的蓋し茲に存す。大方の諸彦、幸に當所の微意を諒し、斯道のため奮つて出品し、大に讃助の誠意を致されんことを切望に堪えざるなり。

◎フタトガリ(Xanthodes transversa Guenée)に就きて

（第廿三版圖參看）

長野菊次郎

フタトガリは夜蛾科(Noctuidae)の一種にして、ハンプソン氏によれば小夜蛾亞科(Acontinae)に、スタウヂンゲル氏によれば地蠶蛾亞科(Trifinae)に編せられ、アフヒガ屬(Xanthodes)に隸屬せり。此屬は千八百五十二年グネー(Guenée)氏が創立せる所にして、希臘語の黄色一樣といへる意義より導かる。蓋し此蛾の全躰が黄色を呈するによる。ハンプソン氏は此屬をAcontia屬と合併しリーチ氏も亦是に從はれたれども、余は種々の理由よりしてスタウヂンゲル氏スプレル氏等の兩屬獨立竟見に從ふものなり。

此屬の特徴とすべきは、吻は發育して螺旋狀をなし、複眼は大にして裸出す。唇鬚は長くして上向し、總て鱗及び毛にて被はる。第二節最も長し。觸角は剛毛狀にして短毛を生ず。胸腹は平滑に鱗にて被はれ、毛束を有せず。前翅は可なり廣くして多少突出せる翅頂を有し、半徑脈の第二と第三と及び第四と第五とは。共に基方合併して柄をなす。後翅の第二中脈は薄弱なり。脚は鞏固なり。幼蟲は圓柱狀にして一樣に肥厚し、六對の脚を有す。單毛を粗生し、綿葵科の植物を嗜食して地中にて蛹となる。

フタトガリ(Xanthodes transversa Gn.)　成蟲の雌雄は大差なし。頭部黄色にして、眼は暗褐を呈し、觸角、唇鬚、吻等は皆灰黄褐色を呈す。前翅は前緣少しく弧形をなし、外緣は鈍齒牙線をなし、中央より後方にて内方へ少しく彎入せり。黄色にして、外緣に沿ひ内方へ略三角形の大形暗黄褐斑あり。基部に暗黄褐色の一點を有し、前横線及び後横線は共に暗黄褐にして、外方に山形(く)をなし、前横線の山形頂點より外緣に向ひ、同色の一線を曳く。但し此線は不明なる事あり。後横線の暗黄褐斑を通過せる部分は一層暗色を加ふ。亞外緣線も略同色にして、翅頂に近き部にて山形をなす。室點は淡き暗黄褐色

にして著しからざれども、翅頂に近き一點は黑色にして顯著なり。緣毛は暗黃褐色にして密生す。後翅は鋸齒牙狀外緣を有し、淡き黃褐色にして外緣に沿ひ少しく暗色を帶び、緣毛は暗黃色なるも內角に近づくに從ひ殆んど淡黃色となり、圓緣に沿ひ淡黃白毛を生ず。前翅の裏面は淡黃褐色にして、翅頂に近く少しく暗色を帶び、基方は毛茸に富み、緣毛は略表面と同色なり。後翅の裏面は前翅より一層淡白にして、前緣部より後緣の半に至る一部は微小の暗褐點を撒布す。脚は黃褐色にして內側に白みを帶び、中脚に一對、後脚に二對の距を有す。腹部は淡き黃褐色なり。翅の展張は一寸二三分、軀長は五分內外

幼蟲　孵化の始めは一般に淡き綠青色に黑毛を粗生せる蠶なるも、成長に從ひ其色を變す。此幼蟲に奇とすべきは其發生期に一定の規律なきと、其色彩を變ずるに一定の齡期なきことなり。故に一株の植物上老若の程度、即ち其大小及び其色彩を異にせる各種の幼蟲を見るべし。今蛻時代を除き幼時の差異を示せば、(一)全く黃色にして有毛の黑點を排列するものと、(二)綠色に數條の波狀濃綠條を有し有毛の黑點又は白點を排列せるものとを見るべし。これより一二回の蛻皮をなすにつれ、(一)は漸次に綠色を加へて綠と黃との縱條を見るに至る。然るに(二)は反對に黃條を加へて綠と黃との縱條を交互するものと、全く黃色を加へず終身綠色のまゝなるものとの二類を生ず。故に十分生長したる幼蟲には、(一)(二)より變したる第一形と、(二)より變したる第二形とを生ずるに至る。余は未だ之が理由を研究する余力を有せざれども、實に面白き現象なり。

第一形　普通に見る所にして頭部は綠色、顱頂には橫に黃線を曳き、二十餘個の小黑點を散布し、白毛を粗生す。胴部は帶青綠色にして、下面は帶白綠色をなし、背條及び氣門線は共に黃色なり。然れども後者は前者に比し其巾狹し。背條と氣門條との間には、各節に大小の黑斑點四乃至十餘個を有す

多くは中央に大斑、其下に小斑、其前後と點列より成れる短線を横ふるも、是等は往々合併せることあり。黒斑中には一乃至二三個の顆粒を有す。又氣門線氣門下線及び基線列等に、各一個又は二個の黒色又は白色顆粒を有す。背部の顆粒よりは重に一本の黒毛を發し、側方のものよりは重に白毛を生ず。尾部の厚板は黒色を呈し、顯著なり。各節には多少の横褶を有し、氣門は淡黄褐に黒圏を有す。腹部は前方二對を缺けるを以て、尺蠖的運行をなす。尾脚と共に鈎爪環は紅褐色なり。十分生長したるものは長さ一寸二三分。

第二形　稀に見る所にして、顆粒の配置は第一形に均しきも、全躰濃緑色を呈し、數ケの縦條を有すれども顯著ならず。各節の顆粒は多く白色にして、中央に黒點を有し白毛を生ず。最も著しきは各節の亞背線列に當り、後下方に斜なる橙色の楕圓形紋を存するに在り。但し第十二、十三節は之を缺く。此紋は終齢に於てのみ見るべきものゝ如し。頭部は淡緑にして、黒色微點を集合的に散布す。

蛹　幼蟲生長すれば嗜食植物を去り、地中又落葉の間に粗繭を營む。蛹化前に當り緑色部は紫褐色に變じ、黄色の部は黄褐色に變ず。蛹化したる最初は赤褐色にして、翅脚の部は暗緑を帶ぶるも、時日を經ふるに從ひ變じて黒褐色となる。長さ六分幅二分三厘内外。

經過　卵は略球狀にして、淡黄色に少しく灰色を帶び、其上極に近く紅褐の網狀紋を印す。全面に短毛を粗生し、徑三厘許なり。早きは六月中其成蟲によりて木芙蓉(Hibiricus matabilis)の若き葉の表面に產下せらる。各粒相距つこと一分内外、一葉に少きは一粒、多きも四五粒を超過せざるが如し。孵化したる幼蟲は五六厘の蠕にして、尺蠖的運動をなし、柔軟なる葉の表面を少しつゝ嚙みて、漸次之を喰ひ擴ぐ、幼齢の間は皆此方法によりて葉を喰ひ、葉縁より喰ひ始むるを見ず。故に此蟲の害を受けたる木

芙蓉は、其葉面に點々大小の孔を穿たれたるを見るべし。生長につれ葉緣より喰ひ初め、十分生長すれば植物を去る。此幼蟲が幾回の蛻皮をなすかは、余未だ確答する能はず、多分四五回なるべし。又年幾回の發生をなすかも判然せず、蓋し此幼蟲は六月より出現して十一月の始に至るまで引續き發生し、嗜食植物上には常に老若大小の幼蟲を見るべく、其發育期實に不規則なるを以てなり。但し此ものは發育比較的速にして、孵化してより成蟲に達するに二ケ月を要することなきを以て、三回より少からざるべしと思考せらる。七、八月の候に於て、幼蟲は營繭後四五日にて蛹化し、其後十日にて羽化したり。越冬は無論地中に於てなすならんも、蛹となりて之をなすか、又は幼蟲のまゝにて過ぐるかは疑問なり飼育箱中に於ける結果によれば、十月末に十分生長したる幼蟲は植物を去り、落葉の間に粗繭を營みたるも、今日に至るまで幼蟲のまゝに存して、決して蛹化する事なし、此事實より考ふれば、幼蟲の狀態にて越冬し、翌春蛹化して六月の頃羽化するものならんか。

驅除豫防法　此幼蟲は、錦葵科に屬し賞觀植物として栽培せらるゝ木芙蓉の葉を食害すること常なれども、稀には同科の木槿(Hibiricus syriacus) 又は黃蜀葵(Hibiricus Manihot) 等をも食ふことあり。然れども余は、未だ此幼蟲の加害の爲に枯死したる木芙蓉を實驗したることなし。故に余の今日まで見たる所にては、此幼蟲の加害は特別甚しきものにあらざるが如し。然れども葉に多數の小孔を穿つことは賞觀植物に對し美觀を損すること少からざるものなり。之が防除法につき、余特別の法を知らず、但し殺蛹法は不可能ならん。幼蟲は常に葉面に棲止せるを以て、之を摘殺することは比較的容易なり。新葉を驗すれば卵を見出すこと難からざるを以て、鑷子等にて之を摘殺するも可ならん。併し此等は狹き區域に少株を有する際に於ける箱庭的驅除法たり。大々的驅除法に至りては、此等の植物を多數に栽培せら

る丶園藝家の實驗に待つ。而してカマキリ(Tenodera capitata.)及びアシナガバチ(Polistes chinensis.)の如きは、之れが自然の驅除者にして、これ等の爲めに屠殺せらるゝ幼蟲は實に尠少ならず。

分布　此種は日本、支那、ジャバ、ブルマ、印度等に産す。

第二十三版圖說明　(1)成蟲(雄)　(2)同上頭部廓大　(3)雄の觸角放大　(4)同上の一部放大　(5)唇鬚放大　(6)翅脈放大　(7)前脚放大　(8)中脚放大　(9)後脚放大　(10)第一形の幼蟲　(11)第二形の幼蟲　(12)卵粒　(13)卵の放大　(14)葉面に孔を穿つ小き幼蟲　(15)葉緣を喰ふ生長せる幼蟲　(16)蛹　(17)木芙蓉の葉。

訂正及び追補　前號記載のセグロシャチホコの記事につきては、不備の點多かりしが在札幌農事試驗場農學士岡本半次郎氏は、之が蛹卵又其經過等につき同氏の觀察錄を送附せられたり。之が爲めに、不備なる余が記載の大に其面目を改むるに至りしは感謝に堪へざる次第なり。同氏の觀察によれば、

蛹　幼蟲十分生長すれば、葉間(重に)に薄き帶黃白色　(此色普通なれども時に淡赤褐色のものあり)繭を營み、其内にて蛹化す。而して蛹は暗褐色、頭部と翅部とは黑色。此二部を除きたる卽ち腹部胸部は、數條の細き朱赤線を縱走せり。各節の背上に二個の大朱赤紋を有し、此紋の中間に二個の小圓形紋(同色)あり。尾端には此小圓形紋四個あり。而して尾端に一刺あり、其長さ略三厘、刺の尖端錨狀に二分せり。躰長五分。

卵　半球狀、赤紫色にして周圍は淡黃白色なり。一個處に重ねて産附せらる。

經過　年二回の世代あり。蛹にて越年す。五月上旬蛾化、直に産卵す。多く葉裏に於てなす。卵期は約一週間にして孵化す。「ホプラー」を食害し、八月一日頃蛹化し、蛹期一週間位、八月八日成蟲に化す。成蟲は三日後にして又産卵を初め、卵期又一週間、八月十八日に至り幼蟲となる。再び「ホプラー」を食害して、十月初旬繭を作り、蛹にて越年す。以上札幌の氣候に對する經過なり。

右の次第により、前號セグロシヤチホコ屬の特徵、蛹の部を削り、又セグロシヤチホコの蛹の條は、岡本氏の記載を以て是に易へ、經過の條に卵の記事と、札幌に於ける同氏の記事を加ふる事とす。讀者幸に之を諒せよ。

此他尚余の觀察の不備なる點に對し心附かれたる事は、遠慮なく指示せられん事を、大方の諸君に希望するものなり。(長野菊次郎)

◎粉蝶科(Aleyrodidae)に就き　(其二)

マスター、オブ、アーツ　桑名伊之吉

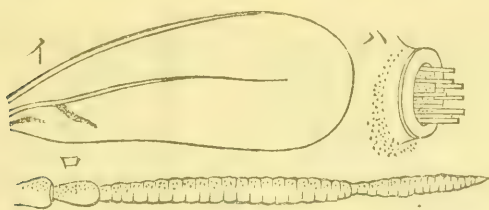
從來粉蝨科は三屬より成りしが、(本紙第十三卷第十五號五頁參照)、最近米國に於ける該科專攻家A.L. Quaintance 氏に依りて更に一屬を新設されたり。左に同氏が公にせし新屬の特徵を摘錄し、本邦に於ける斯道研究に資せん。

新屬　Paraleyrodes (Quaintance)

特徵　前翅は單に一個の翅脈を有し、其基部に近く一個の發育不完全の枝脈(枝脈の痕蹟又は折目)を有し、後翅は一個の翅脈を有す。觸角は四環節より成れり。(慥に第三乃至七環節が相結合して二環節と成りたるに依る)。蛹殼は複孔より成れる蠟質分泌孔を有し、管狀孔は大なる舌狀突起を有す。

新屬の標式種　(Paraleyrodes perseae Q.)

卵　長楕圓形にし長〇、二四「ミリ」、幅〇、一二「ミリ」あり。卵梗稍々長く、薄黑色を呈す。卵殼は平滑にして、不規則なる白色毛房樣分泌物中に產下されたり。

孵化當時の幼蟲　躰軀は略ぼ長楕圓形にして、長〇、三四「ミリ」、幅〇、一八「ミリ」あり。尾端に向ひ

て少しく幅狹く、淡黃色を呈し、腹部には橙色の斑紋を有す。眼は赤色なり。躰縁は白色の蠟質總狀の分泌物を以て圍まれたり。頭部の前端なる眼と眼との間に六個、胸部の兩側に各三個の刺毛を有す。又尾端に近く六個の刺毛あり、其中央にある一對は殊に長大なり。腹部は躰縁に接し、一列の瘤狀刺毛を有す。觸角と脚とは能く發達し、管狀孔は略ぼ蛹殼にそれと相似たり。

蛹殼　長〇、八六「ミリ」、幅〇、五三「ミリ」あり、略ぼ長橢圓形を成すと雖も、躰側は稍や波動狀を成せり。蟲眼鏡を以て檢視するときは黃褐色を呈す。空殼は殆んど無色にて碎破し易く、之れに觸るゝ時は直に剝脫落下す。躰縁は多少捲纏せる、短き白色蠟質の總狀分泌物を以て圍まれたり。殼上及び附着せる附近は、背面の複孔より分泌せる短長不同の白色棒狀蠟質物を以て被はれたり。複孔は七個にして、其內一對は頭部にあり、他の六對は腹部にあり。而して腹部の最前の二對は、他に比し稍や中央線に近き處にあり複孔の緣は厚く杯狀を成し、褐色にして其內部に數個の圓筒形の細き管を有し、其緣外に突出せり。管の基部の周圍は少しく隆起せり。背面は、前端に近く一對の小さき刺毛を有するの外、之れを有せず。躰縁に添ふて一列の短かき瘤狀刺毛を有す。管狀孔は大にして、略ぼ三角形を成し巾、長殆んど相同じく、瓣の附着せる上邊は略ぼ直線を成し、他の二邊は稍々凸張れり。瓣は略ぼ矩形にして、後部二邊は稍や圓ろみたり。而して幅は長さより大なり。舌狀突起比較的大にして篦狀を成し、二對の刺毛を有す。腹部環節稍や明にして、退化せる脚と觸角とを認む。

Paraleyrodes
（イ）翅　（ロ）觸角　（ハ）複孔

成蟲　生存せるものは稍や紅色にして、白色斑紋を有す。翅は白色にして、薄黑色の斑紋を有す。多少白粉を分泌す。觸角は四環節より成る。前翅は單一の翅脈を有し、其基部に近き處に、發育不完全の枝脈(折目)を有す、尙ほ基部に接する處に、稍や不明瞭なる折目あり。後翅は一翅脈を有す。雄の尾端に「ピンセット」狀附器あり。二個の爪は大にして、其中間に一個の刺毛を有す。雌の軆長四、八乃至〇、九「ミリ」前翅長〇、八乃至〇、九「ミリ」、前翅幅〇、三乃至〇、三八「ミリ」、觸角〇、三八乃至〇、四五「ミリ」、後脚の脛節長〇、二五乃至三「ミリ」あり。雄は雌に比し稍々小なり。

被害植物及び分布　柑橘類、Persea carolinensis, Persimmon? Avocado Pear 等に寄生す。特に柑橘にありては舊葉に多く寄生するの傾きあり。

フロリダ洲(北米)以外に於ては、未だ之れが發生を認めず。

因曰、本種は一千九百年Quaintance氏に因りてAleyrodes pereaeの名を以て公にされたり。而して其標本は、一千八百八十年四月フロリダ洲に於てPersea carolinensisに附着せるものを採集せしものにして當時該蟲の成蟲は不詳なりき。然るに蛹殼の形態より推考するに、Aleurodicus屬に似たる處あり。故に成蟲發見の曉には、該屬たることを見るべしと豫期せり。如上の理由に依りて、Cockerell氏は同氏の目錄中Aleurodicusに編入されたり。

數年來フロリダ洲に於て蜜柑の粉蝨研究中のDr. A. Morrill氏の盡力に由りて、Quaintance氏は多數の成蟲を得たれば、此回之れが研究の結果は豫想外にして、此新屬を設くるに至れりと謂ふ。

注意　粉蝨科に關する佐々木博士の記事の昆蟲學會報にあるを忘るべからず。

正誤　前號(本紙十三卷十號)五頁三行の「舌は舌狀突起を缺く」六頁十四行の「葉の裏面云云」は「中に葉の[illegible]面云云」と訂正す。

◎桑樹に發生する天牛類に就て（第廿四版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

從來桑樹に發生する天牛類としてはクハカミキリ、クハトラカミキリ、及ホシカミキリの三種となし、一般に知悉せられ居れり。然るに其後の調査に依れば、其發生種類增加して十種內外に達し、尙ほ多少關係ある如く思惟するものもあり。而して是等の種類は桑樹の生活部分を食害するものと、不生活部分を食するものとの別あるものゝ如し。兎に角從來調査の結果桑樹に發生するものと思惟すべき種類に就き其概要を記述して讀者の參考に資せんと欲す。

一、ハチカミキリ（Necydalis pennata Lewis）（第廿四版第六圖）

ハチカミキリは、外觀恰も膜翅目中姬蜂科に隸屬するヤセハラヒメバチに酷似するを以て斯く名づく其大さ一樣ならずと雖も、概ね躰長九分乃至一寸一分、橫徑一分五厘乃至二分內外あり。全躰黑褐色にして、腹部の基部三四節と觸角及脚部は濃黃褐色を呈せり。頭部は餘り大ならず、黑色にして粗糙なり且頭頂より額面に達する一個の明かなる縱溝線を存せり。而して黃褐色の細毛を裝ひ、特に複眼の後側にある細毛は明かにして、黃金色紋に見ゆ。複眼は腎臟形にして黑褐色を呈す。觸角は躰より短かく、絲狀にして十一節より組成し、基節膨大す、各節共濃黃褐色をなし細毛を裝へり。前胸は稍や圓筒形にして、前後方部に縊れを生じ、中央部隆起し居れり。黑色にして前後方並に側面に黃金色毛を密生す。小楯板は鈍三角形にして黑色を呈し、末端に黃褐色を裝ふ。翅鞘は極めて短かく、稍や方形、末端部は圓味を帶べり。黑色粗糙にして細毛を生ず。後翅は長く膜質にして黃褐色を呈し、末端部は黑褐色なり脚部は後脚最も長く、中脚之に次ぎ、前脚最も短かし。各脚共股節の末端節は膨大し居り、黃褐色

なれども後脚の股節及脛節端とは暗褐色を呈せり。腹部は有柄の狀態をなし、基部の三四節は濃黃褐色を呈すれども、自餘の三節は黑色にして末端部僅に黃褐色を呈す。

此種は普通ならず、常に山間に於て捕獲し得らる。余は曾て飛驒國に於て桑樹の樹幹中あり出づるものを見たり。故に此種の幼蟲は、桑樹の樹幹中を食害し、從つて桑樹の害蟲といふべく、而して大木にあらざれば發生せざるが如し。右の點はクハトラカミキリに類似し居れり。

二、クハトラカミキリ(Xylotrechus chinlsis Chevr.)

クハトラカミキリは又トラフカミキリ或はトラムシとも稱し、桑樹害蟲の一にして、最も普通の種類なり。体長六、七分乃至八分四五厘、翅鞘の中央部にて橫徑二分內外あり。軀體圓筒形をなし、後端細まり黃褐色を呈し、黑褐色紋を存するを以て著し。頭部は圓味を帶び、赤褐色なれども濃黃色の細短毛を密生するに依り黃色に見ゆ。最も後頭部並に頭頂部は該毛を缺き地色を現せり。複眼は腎臟形をなし、暗褐色を呈す。觸角は絲狀にして十一節より成り、基部の四節は黃褐色を呈すれども、他は鈍褐色なり前胸は圓味を帶び、上顆粒と點刻を有し、黑色を呈すれども前緣部は濃黃色毛を密生し、中央部には帶赤褐色の橫帶を存せり。最も此橫帶の前部に黑褐色の細き橫帶を形成す。小楯板は鈍三角形にして黑色なれども、末端部に濃黃色毛を生せり。翅鞘は稍や長方形をなして後方細まり、黃色或は黃褐色にして基部は黑褐色を呈し、次に二個の人字形紋と其後方に一個の廣橫帶ありて、共に黑褐色を呈せり。脚部は前種と同樣の狀態にして後脚最も長く、三對共に濃黃褐色を呈し、股節の基部暗褐色なるを常とす腹部は五節よりなり、雌は翅鞘外に僅かに出づ濃黃色を呈せり。

此種は山間の桑樹に多くして樹幹中に產卵す。幼蟲は樹皮下の木質部を食害するものなり。桑樹の害蟲

として能く知悉せらるゝ種類とす。

三、クハコトラカミキリ（Xylotre chus sp?）（第廿四版第三圖）

クハコトラカミキリは前種に酷似し、少しく小形なるを以て斯く名づく。躰長四分八厘乃至六分内外、翅鞘の横徑一分二三厘乃至一分六七厘許あり。全躰濃黄色にして翅鞘上に黒褐紋を存せり。頭部は比較的小さく、黄色毛を生ず。複眼は前種と同形にして暗褐色を呈す。觸角は躰より短かく、絲状にして十一節より成り、赤褐色なれども鈍黄褐色の細毛を密生して褐灰黄色を呈せり。前胸は圓筒形にして前後方共に細まり、濃き鈍黄色毛を密生し、中央部に黒褐色の横帶を存ず。小楯板は鈍三角形にして黄色毛を被覆し居れり。翅鞘は前種と同樣の狀態をなし、基部に連續せる黒褐色紋を存し、最後に同色の横帶あること恰も前種の如し。脚部は又前種と同樣の狀態にして、濃黄褐色を呈せり。腹部は五節より成り、暗褐色なれども黄色毛を密生するに依り地色を現はす部分少なし。

此種は未だ本州並に四國等に產するを聞かず。獨り九州地方に產し、前種同樣桑樹に發生して加害すと云ふ。

四、ホシカミキリ（Melanausterchinensis Forst.）

ホシカミキリは又クハゴマダラカミキリと稱し、黒色にして翅鞘上に白色紋を散在するを以て斯く名づく、躰長九分乃至一寸一二分、翅鞘の横徑三四分内外あり。雄は躰軀細く觸角長きも、雌は躰軀太く觸角短かきを常とす。頭部大きく黒色なれども、灰青色の短毛を被覆するを以て灰黒色に見ゆ。頭頂より額面に走れる一個の縱溝線を存し、特に觸角間凹陷し居れり。複眼は腎臟形をなし、暗褐色を呈す。觸角は鞭狀にして十一節より成り、基節膨大し第二節と共に灰黒色を呈すれども、第三節以下の各節は基

部灰白色に、末端部暗褐色を呈せり。前胸は圓筒形にして、前後方部縊狀をなし、中央の兩側に鋭き刺狀突起を有す黑色なれども、背面の兩側に灰白毛を生じ、紋を形成せり。小楯板は廣くして鈍白色毛を被覆し居れり。翅鞘は光ある黑色にして、基部に顆粒を存し、白色毛よりなる大小の白紋を各翅鞘に十數個宛を有せり。脚部は三對殆んど同長にして比較的太し。灰青色の短毛を密生す、脛節端部の毛は稍や黑色を呈せり。腹部は五節よりなり、胸面と共に灰青色の短毛を密生して、地色を現はす部分少し。此種は最も普通の種類にして、桑樹に發生すと雖も加害少なく、多くは樟樹或は柑橘類に發生多きものゝ如し。而して此種は根際に產卵するを常とし、幼蟲は自然根部に蝕入して枯死せしむることあり。

五、クハカミキリ (Apriona rugicollis Chevr.)

クハカミキリは桑樹に發生する天牛類中最も普通にして、廣く加害するを以て斯く名づく。全軀灰黃綠色を呈す、軀長一寸一、二分乃至一寸三四分、翅鞘の橫徑三分五六厘乃至四分三四厘あり。普通雄は雌より小形にして觸角長し。頭部は大形にして、頭頂より額面に至る一個の縱溝線を存す。地色は黑褐なれども灰黃綠の細短毛を生じ、爲めに灰黃綠色に見ゆ。複眼は黑色にして比較的大きく、上部の內側彎入す。觸角は鞭狀にして十一節より成り基節膨大第二節と共に黑色なれども第三節以下は各節共基半は灰白色に末半は暗黑色を呈せり。前胸は圓筒形にして頭部と同色にして橫皺を存し、且中央の兩側に刺狀突起を有せり。小楯板は廣くして灰黃綠色を呈す。翅鞘は圓筒形にして後方少しく細まり、二個の刺狀起を有す。基部には光ある黑色の顆粒を存じ、全軀灰黃綠色を呈せり。脚部三對殆んど同長にして灰色を呈し、股節は多少黑味を帶べり。腹部は五節より成り、灰黃綠色を呈し、中央部は灰色を帶び、且つ關節の連接部は地色を現はし、黑色を呈することあり。

此種は桑樹の嫩枝に產卵して加害するものなれども、又無花果或は枇杷等にも大害を與ふることあり。

六、キボシカミキリ(Gn? Sp?)(第廿四版第四圖)

キボシカミキリは全躰灰黑色にして、翅鞘上に鈍黃色紋を散在するを以て斯く名づく。躰長七分乃至七分五厘、翅鞘の橫徑二分二厘乃至二分五厘內外あり。普通雄は躰軀細く觸角長きも、雌は躰軀太く觸角短かし。頭部は比較的長くして、頭頂に一個の縱溝線あり。灰黑色にして頭頂に黃色の廣き縱帶を存じ且つ後頭部の兩側に各一個、頰部に一個及額面の兩側に各一個宛の黃色紋を存せり。複眼は腎臟形にして暗褐色を呈す。觸角は鞭狀にして十一節より成り、基節は膨大、第二節と共に灰黑色を呈し、第三節以下各節は暗黑色なれども、基部は灰白色を呈せり。前胸は圓筒形にして前後方部に縊れを生じ、中央の兩側に微かなる刺狀突起を有す。背面に橫皺あり。灰黑色にして背面の兩側に各二個宛の黃色紋あり小楯板は廣く、灰黑色にして末端に黃色毛を被覆す。翅鞘は圓筒形にして後方細まり、末端彎入の狀態をなす。灰黑色にして大小の黃色紋を各翅鞘上に十數個宛を散在す。脚部は、前脚、中脚共に長く、後脚短かし。灰黑色にして脛節の末端部黑色を帶べり。腹部は五節より成り、稍や光ある黑色を呈し、胸片と同樣黃色紋を存せり。

此種は九州地方に多く、本州にも產し、桑樹に發生して加害するものなり。然りと雖も余は未だ其加害の實況を觀察せし事なし。

七、クハサビカミキリ(Mesosella siraiola?)(第廿四版第五圖)

クハサビカミキリは又クハヒメカミキリと稱す。桑樹に發生し、銹色を呈するを以て斯く名づく。躰長二分乃至二分四厘、翅鞘の橫徑七八厘內外あり。全躰濃茶褐なれども、黑褐色、灰褐黃色或は、灰白色等

の細短毛を被覆するを以て稍霜降の觀あり。頭部は小形灰黃褐の霜降狀をなし、頭頂に存する縱溝線は明かならず。複眼は腎臟形にして黑褐色なり。觸角は殆んど躰と同長鞭狀をなし、十一節より成り、基節及第二節は頭部と同色なれども、第三節以下各部は茶褐色にして、基部灰色を呈せり。前胸は圓筒形にして茶褐色を呈し、灰黃褐色、灰色等の細短毛を被覆し、頭部と同樣の狀態をなせり。小楯板は廣く茶褐色を呈す、翅鞘は圓筒形しにて後方細まり、頭胸部と同樣の着色をなせども、其最も著しき點は基部の中央部に存する黑紋と、末端部に近き所に稍や大なる灰色紋を有し、其下緣に黑色紋を有する事之なり。脚部は短かく翅鞘と同色をなし、別に記すべき著しき點なし。腹部は五節より成り、灰黃褐色を呈す。

此種は桑樹に發生すと雖も、生活部を食害することなきものゝ如く、常に姬象蟲の爲めに生活力を失ひたる、所謂枯枝に發生して食害するものなり。去ればクハカミキリ或はクハトラカミキリ等の如く大害を爲すものにあらざるなり。

八、シロカミキリ (Olenocamptus clarus Pascoe.) (第廿四版第二圖)

シロカミキリは全躰鈍白色を呈し、翅鞘上に數個の褐色點を存ずるに依り斯く名づく。躰長三分五六厘乃至四分三四厘。翅鞘の横徑一分内外あり。頭部は稍や大形にして鈍白色を呈し、後頭部の中央に一個と、其兩側に一個宛の黑褐紋を存じ、咽喉部は全く黑褐色なり。複眼は比較的大にして腎臟形をなし、茶褐色を呈す。觸角は雌雄に依り長短ありて雄の方長し。鞭狀にして十一節より成り、全部濃黃褐色を呈すれども、基節に白毛を被覆し、鈍白色を呈することあり。基節より第三節までには顆粒を裝ふ。前胸は圓筒形をなし、前後方部に縊れを有し、鈍白色を呈すれども背面の中央には三個の連續する暗褐

色紋を存し、側面には各二個宛の同色紋あり。小楯板は廣く、鈍白色を呈す。翅鞘は鈍白色にして、側緣は濃黃褐色を呈し、肩部に長き暗褐紋と各翅鞘上に三個宛の暗褐點とを存せり。脚部は前脚最も長く中脚之に次ぎ、後脚最も短かく且細きを常とす。觸角と同樣濃黃褐色を呈し、鈍白色の細短毛を裝へり。腹部は五節より成り、暗褐色なれども鈍白色の細短毛を被覆し、灰白色に見ゆるなり。

此種は前種同樣桑樹は枯枝中に發生加害するものなり。餘り普通ならずと雖も、發生區域は比較的廣きが如し。

九、オホシロカミキリ（Olenocamptus cretasus?）（第廿四版第一圖）

オホシロカミキリは前種と同樣鈍白色を呈し、大形なるを以て如く名づく。躰長六分五厘、翅鞘の横徑一分八厘內外あり。頭部大形にして、頭頂に縱隆起線を現はし、背面は鈍白色を呈し、後頭部の中央に一個の暗褐點を存す。額面と側面とは褐色を呈し、特に前者の部分には顆粒を有せり。複眼は前種と同樣の狀態をなし、茶褐色を呈す。觸角は躰軀より遙かに長く、鞭狀にして十一節より成り、基節膨大顆粒を存す。各節共褐色にして鈍白色の細短毛を被覆し、第三節より以下各節の末端は暗褐色を呈せり前胸は圓筒形にして、前後方部に縊れを存し。背面に僅かの横皺を現はす。背面鈍白色にして、側面褐色、其下部又鈍白を呈し、胸片は灰黑色をなせり。小楯板は廣く、鈍白色を呈す。翅鞘は圓筒形にして鈍白色を呈し、側緣は廣く濃黃褐色にして、中央部の內緣に突出して鈍白色部に彎入し居れり。脚部は前種と同樣の狀態をなし、濃黃褐色を呈し、細短毛を被覆せり。腹部は五節より成り、黑褐色にして鈍白色毛を被覆し、只腹面の中央部のみ僅かに地色を現はせり。

此種は又前種同樣桑樹の枯枝に發生加害するものなり。而して前種よりも稀品にして、發生區域も廣か

らざるが如し。

以上記述せし外に、ヤマカミキリが地方に依り桑樹を加害すと謂へり。該種に就ては本誌第十二卷第百三十五號に記述して、第百三十六號誌上に口繪として形態を掲載せし事あれば再記せず。該誌を參照すべし。要するに既記の種類は總て桑樹に加害すること明かなりと雖も、不分明にして桑樹に發生するもの尙ほ之あるべしと思惟せらる。然れば以上の記錄に照合して、別種の桑樹に發生する種類を知得せらるゝあらば、當昆蟲研究所へ御報告の勞を取られんことを希望す。兎に角種類調査と同時に加害部の如何、或は被害の狀態、或は生活史等を研究して、以て相當の驅除豫防法を講じ、國利民福に努むべきものなり。余は今此處に如上の種類に對する驅防法を附記せざれども、後日記述して讀者の參考に資することあるべし。

第二十四版圖說明　（1）オホシロカミキリ　（2）シロカミキリ　（3）クハコトラカミキリ　（4）キホシカミキリ　（5）クハサビカミキリ　（6）ハチカミキリ

◎都市と昆蟲美

東京市　織田一磨

今余は都市と昆蟲美に就て少し平素の理想を述べてみようと思ふ。諸氏の知れる如く余は科學者ではない、單に昆蟲に趣味を持て對しているばかりだ。世の科學者の自然を理論的に研究せるに對して余は自然を愛し、感情を以て自然を賛美せんと想つて居る側だ。乍併科學の理性を以て研究せる理論は一應心得て自然を賛美せんと想つて居る。古人の文學や美術に表はれた昆蟲は、全然此の理論を知らずに單に空想的の賛美者が多かつた。極古代は別として、少なくも德川時代の作品には可なり多いようだ、否現今の藝術家諸氏の內にもあるようだ。余は藝術家も科學者も、自然に對する態度は眞面目でなければ

困ると思つている。

要するに、科學者の研究の發表は、藝術家も一應目を通して置く必要があると思ふ。此の點で『蟬の研究』の著者西村君なぞは賞賛する事が出來る。悲しいかな繪畫界では未だない。余は先んじて少し手を附けてみたいと想つている。今ぼつぼつ着手し掛つて居る。併し其れは別として、余も昆蟲を愛するは毎度言ふが可なり古い、昆蟲を採集し出したのは小供の時代からだ。何しろ父の代から動物は趣味を以て集め、又海外博物館のためには日本全國を採集して廻つた事もあるくらいだから、一面趣味の遺傳かも知れないが、とに角好きだ。現今では專門の方が多忙で昆蟲採集は御留守になつているが、愛する點に至ると年々痛切になつて來る。其れで余が愛念の增加に伴なつて起る感情は、昆蟲が可愛くつて仕方がない、無論害蟲とか益蟲とかの別はない。夏の熱い日に美聲を立てゝ鳴いて居る音樂者を、近所の小供が單に好奇心の滿足のために無駄に採る、余は觀て居て不快である、實に惡い感じだ、あゝ自然の音樂何と面白いではないか。其れで余は自家の庭木に來て唱ふ蟬は成る可く保護する、惡者の迫害を受けない樣に余は自身或は他の者に守らせる、そして一時も永く奏樂者の演奏を聽かんと務めて居る。余は又蝶類を無駄に採る小供もいやだ、理性の上から觀れば害蟲捕殺になるかも知れないが、美觀の上から不賛成だ。幼少の時代から、動物を哀れむ弱者を保護すると云ふ觀念は養成す可きだと想ふ。又斯くある可しだと思ふ。其れに事實は反對で、極端に言へば原始時代の弱肉强食といつたよふな事である。世の敎育家たるもの、此の點に迄も宜く注意して『弱者哀れむ可し』と言ふ美德を養成されたいものだ、殊に都市にあつては一疋の蝶、一疋の蟬が余等に與ふる美觀は大したもので、此點からみれば種屬の如何に關せず、すべて益蟲とも言へよふ。人間は多く勝手極まるもので、自個の物質的利害よ

りみて、其の何分かでも害ふものはすべて害者として虐殺する、損德上よりは恐る可き慘酷なる態度もあるてする、大自然の目からこれを觀れば實に僭越極まる仕方かも知れない。この圓滿な自然には不必用物は一つも無いのである。萬一あれば自然淘汰は行はれるのである。其れは別として農家では、盛んに害蟲驅除の必要上、多數の昆蟲を殺すも事情止むを得ない事であれば務めて實行すべしだが、昆蟲拂底なる都市にありては、無駄な殘忍な行動は禁じて、むしろ或る一定の場所公園とか庭園とか範圍をかぎつて、其の色彩に富んだ種屬を養つて、盛花の間に美蝶の舞ふ美觀が賞したい。それは余の空想でなく、實行出來得る企であると信じて居る。今少しく具體的に云へば公園の一部を仕切つて、無論公園の樹木を害するような種でなく、益蟲にして美觀ある種類を多く人工養法を以て盛んに育て、斯くて成蟲となつた曉に、室外の空氣に放養し、公園散步者の眼を滿足させ耳に樂みを與へたならば如何に面白き事ならんか。櫟の林、新綠美はしき自然中にアサギマダラの悠悠として迫らない王者の態度に接する事を得たならば如何に樂しからん。秋草其の淸麗なる中に鳴く蟲の聲を聽くを得ば、如何に身は天國に遊ぶ想ひあらん。其他池畔の蜻蛉、花間蜂類の雄姿、蝶の艶、あゝ面白い、面白い、余は可なり實行し安い考案と斷定するが、實世界は余の如き理想者を歡迎せず、我利をこれ事とする煤煙多き都は、至る所不德者を以て滿ちて居る、天國の美も何せかん、あゝ罪惡多き人生、余は少なくも個人に於て昆蟲保護を實行しなければならない。余が少年時代は東京の市中にて、テングテフやツマキテフ、ヒヨウモン屬の普通なるものは見掛る事が出來たが、日淸日露の大戰後は國運隆盛に向ふと同時に、いづれの都市も多少の發展を示した。就中東都の如きは非常なる變化を表し、電車は四通八達し、各種工業の繁榮に連れて煙突は林立し、其の煤煙は四散して爲めに公園其他の植物は害されるのである。植物の枯死は昆

蟲の全滅を伴ない、現今東都數里の外にあらざれば、自然の色彩の內に昆蟲美を賞觀する事が出來なくなつた。古來東洋の蝶として外人の賞賛する鳳蝶類の如きも、大した害蟲でなければは相當に保護を加へて建築、園藝と相應じて都市の裝飾に用ひたならば、自他共に美感を得る事が出來る。こゝに於て前述の理想が實現したくなる。人工で昆蟲を養ふと迄進まなくとも、現今公園に生活する昆蟲にだけでも保護を加へ、無駄に採る事を禁じたい。深林に舞ふ灰色の蝶、廣場道路に運動の勞を取る斑蝥科、水草の上を十字形にとぶカワトンボ、想へば自然は美である。泰西の科學的文明の皮想を學び、日に月に殺風景を加へ行く都市を余は悲しく想ふて斯くは記するのである。

◎養蜂雜話(十一)

蟲殖家　蟲冥

△我國養蜂業の現況は如何

我國養蜂業の現況はどうであるかと謂ふ問題は、屢々初心者から發せらるゝのを聞いたのである。今其發言の理由と申すと何んだか六ヶ敷考へらるゝが、兎に角其譯をさぐつて見るとこうである樣だ。即ち養蜂に從事し、或は從事せんとするにも、其現況に徵して此事業が有利であるか、將又左程の利益が得られないかと云ふ所謂經濟上の判決を下す必要上から出たのである。若しも之が世間で八ヶ間敷謂はるゝ程の利益がないとすれば、折角從事したものも之を廢し、或は從事せんとするものは手を出さないと云ふ事にせなければならぬ。又全く之に反する場合には、大々的計策を爲して、一時に大なる利益を得んとの野心勃々として起つたかの樣に思惟せらるゝのである。兎に角問題は何れにしても別に關係の存

するのでもないから、今其現況を述べて見やう。

素より、我國の養蜂業は之を歐米諸國に於ける同事業の狀態と比較すれば、未だ我國の幼稚なることは兎ても話にならないのである。さりながら今我國從來の狀態から見ると、中々見上たものである。何しろ進歩した諸外國に行はるゝ最新式の方法を採て、得意顏なる養蜂家が少なくないからだ。けれども只進んだ所の方法手段をやるからと謂つて、直に先進國と同一視することは出來まいと思ふ。處が存外そうではなくて、同一なる事をなせば同一視し、或は少しく異なつた事をすれば直にそれ以上だと早計にも考へ込んで居る養蜂家もある樣に聞いて居る。此狀態は丁度例へて見ると、幼年者か或る事に對し、青年或は老年者の事を見まねて之をなしたのを見て、既に青年、老年者と同樣の資格を持つたものと考へて彼此するのと同樣ではあるまいか。若し果してそうであつたならば、其心して着實なる發達を期待せねばならぬ筈だ。何と謂て見ても我國の養蜂業は幼稚であるが、其現況は漸次改善發達せんとする、誠に賴母敷狀態を呈して居るのは事實である。又此事業よりして相當の利益を得られ、之も漸次熟練の結果、より多くの利益を收めんとする狀態をも示して居る樣だ。而して此狀態を呈して來た順序として、養蜂の有利を彼此謂ふて始業者を多からしめ、講習會を開くとか或は蜂種の如何を彼是謂ふ事になり、或は蜂王の優劣を云々するとか、或は蜂群強弱を決定する爲めに、蜂群の秤量を表示せらるゝまでになつたのみならず、一面には暴利を貪り、不定の蜂價を收得しつゝあつた養蜂家が自省して、非常なる低價に減額された如きは、慥かに未曾有の狀態と見て差支なからう。此現況で以て進んだら、明年は從來見ざる所の好結果を現はし來り、眞面目なる養蜂家が多くなり、近き將來に於ては、現時歐米諸國に見る現況と同一の狀態になるだらうと思ふと同時に、喜ばしく感ずるのである。是非共秩序的の進歩を期待したいのである。然らば不吉なる天狗養蜂家と謂はるゝ養蜂家は、全く根絶して斯界の雜誌上に再び見ざるに到ることと確信する。要するに我國養蜂業の現況はどうである乎と謂へば、先づ以上述べた樣な狀態であるから、幼稚の域を脫せんとする過渡時代と見れば大した誤想でもなかろうかと思ふのである。

△蜜蜂越冬期中に於ける養蜂家の仕事

養蜂家と謂ふても全く養蜂のみに從事するものは餘り多くはなかろうかと思ふ。從つて養蜂のみに從事せないものは、蜜蜂の越冬期中に於ては專ら專業の仕事があつて、別に遊んで居る事はないのは勿論であるけれども、苟も養蜂に從事するものは、假令蜜蜂は活動を休止したにもせよ、矢張り養蜂上に關す

る事項に注意を拂ふ樣にしたいものである。即ち春夏秋の三季蜜蜂の活動時代には、常に之が管理をして注意を拂ふと同樣、此越冬期中たる休眠の時にも又相當の考慮をなすべきである。然らば第一如何なる事をせねばならぬかと謂へば、養蜂のみに從事する人であつたら、窠箱の修繕なり或は調製なり、或は窠框の充實とか或は明年度に於ける設備をなすとか、種々なすべき仕事の外に、尚ほ雜誌なり著書なりを繙き、一面には蜜蜂を捕へ來りて形態の觀察をなし、蜂種の比較研究をなす等の事は是非共なすべき要件と謂はねばならぬ。又片手間に全く副業として從事する人にあつても、全然休眠時代であるからとて、活動期の來るまで注意を怠つてはならぬ。矢張り副業としてより以上の收利を得ん爲めには、蜜蜂に關する一通りの智識丈は修得する樣努むるのが至當である。即ち斯かる養蜂家は別に窠箱の修繕なり、窠箱の調製等の事は必要がないとしても、雜誌や著書を繙きて、多くの人の說を參照して長所を採り短所を捨て、收利を多からしむる方針を取るとか、或は蜜蜂を捕へ來りて觀察をなすとか、兎に角春夏秋の三季に於ける管理に費やす所の思慮と勞力とを、右の如き事に用ゆる樣にせば最も妙なるべしと思ふ。要するに越冬期中に充分調査をなし置て、事項によりては活動期に實驗して見る等の基礎を養成するを、養蜂家の責任とせなければならぬ。

△養蜂家と謂はるべき資格は如何

近來養蜂業の勃興と共に、養蜂に從事する人は漸次增加して來たのは事實である。從つて養蜂家と謂はるべき養蜂者も多少出來た樣であるが、果して養蜂家と謂はるべき資格があつて、始めて呼唱せらるゝのであるか否やの事になると、何んだか不明に終る感がある。素より養蜂家として見るべき資格の標準が定まつて居るのでもないから、多少亂用の弊がある樣にも思はれるが、彼の養蜂に志して僅に二三個の蜂群を所持して、直に何々養蜂場と特筆大書して世に吹聽せらるゝと同樣、僅に養蜂に從事したからとて直に養蜂家と謂ふ樣では、我國の養蜂發展上余り感心した譯ではない。且又如何に長年月に涉り養蜂に從事したからとて、單に飼養を試みて居る丈にては養蜂家の資格はどうであろうか、余は此點に就て疑問を有して居るのである。特に又甚しきに到りては、別に養蜂に從事せず、語學の力に依つて原書或は洋語の雜誌上に現はれたる養蜂記事を飜譯して、內國の雜誌上に譯載せらるゝとか、或は著書をさるゝあらば之を見て直に養蜂家と認むる場合もある樣だから、中々實際の養蜂家を見出すのは困難であるにも係はらず、養蜂家の少なくないと謂はるゝのは奇怪とするのである。特に我國養蜂發展上に於て、

養蜂の事に素養を持たずして、洋語の養蜂記事を見て彼是譯も分らず術語も知らずに、英和字典に現はれたる譯語を當てはめて得意然たる記述養蜂者のあるのは誠に殘念な次第である。然れば養蜂に從事する人の常時の行動に顧みて、始めて資格を認める樣にしたならば、誤りは少かろうと思ふ。要するに養蜂家の資格に對しては前にも述ぶる通り別に標準がないから、如何なる養蜂者も養蜂家と謂へないと云ふ事は萬々ないにしても、その間不言の裡に立てられたる標準こそ望ましいのである。斯かる事を斯く云々するのは既に野暮の樣ではあるけれども、我國の養蜂家なるものと、歐米諸國に於ける養蜂家とは余程相違して居る樣であるから、後進者の誤解を招く事を恐るゝ老婆心から一寸述べたのである。

◎昆蟲文學（六十九）

草蟲便面　立松。松長太作

晝手描來半面中。草蟲躍々露華叢。西郊無數秋消息。移作先生枕簟風。

月下聽蟲 二首　魯庵。雄山　倫

一柄氷紈付劫灰。露桐風竹月徘徊。下階偏恐蟲啾唧。早帶秋心秋恨來。

晩來浴罷登山肩。一字推敲句未圓。風露滿天明月夜。苦吟僧在百蟲前。

岩溪裳川曰。苦吟僧在百蟲前七字意興獨絶。予至死牢記不忘也。嗚呼觀止。

冬の蝶

寺婆の襤褸干す日や冬の蝶　歸麓園

冬の蝶材木に來る日和かな　同

灰賣れば灰のこぼれや冬の蝶　同

石臼に一杯の日や冬の蝶　千之

綿屑が埃になるや冬の蝶　華舟

◎蜜柑尨蟲(Euthrips citri Moulton)に就て

名和梅吉

余は前號の誌上に於て梨尨蟲に就き記述し置きたりしが、柑橘類にも又一種の尨蟲の發生加害するを認知せり。然れども其種名に到りては未だ充分なる研究なき爲め、前掲の種と同一なるや否や不明なりと雖も、米國に發生して「オレンヂ」に加害するものなりとてモアルトン氏の發表せられたるものあれば、左に略述して參考に供せんと欲す。

蜜柑尨蟲は甚だ小形種にして、躰長僅に〇、八六

「ミメ」腹部の横徑〇、二五「ミメ」あるのみ。頭色或は橙黃褐色を呈し、特に胸部と觸角の二節とは著しく橙黃褐色なり。頭部は圓味を帶び、複眼大にして稍凸出の狀態をなし、赤紫色を呈し細毛を裝ふ。單眼は內方黃褐色を呈す。觸角は八節より成り、基部の二節は橙黃褐色なれども、他の六節は淡褐色を呈せり。前胸は[illegible]をなし、後角部圓味を帶び、長短の細毛を生ず。翅は膜質にして前翅の基部廣く、末端尖り、輪脈と一個の縱脈とを存じ、翅緣に細長毛を存するは普通なれども、亞前緣脈部に二十九の剛毛を並列し、尙ほ中央の縱脈基部に五個、第二枝脈部に二個、各技脈の部分に三個の並列毛を存せり。脚部は淡黃褐色を呈し、跗節は稍や淡色なるも、末端は暗褐色をなす腹部は卵形にして、末端圓錐形をなし、剛毛を裝へり。

此種は一年二回の發生をなし、第一回は二、三、四月頃にして、幼蟲成蟲共に專ら嫩芽及小形の果實に附着して加害す。第二回は七、八、九及十月の頃にして、此場合には增大せる果實は勿論、夏芽の柔軟部に寄生して加害す。故に其被害の嫩芽は多少卷縮の狀態をなし、又果實に於ては外觀瘡痂の狀態を呈するに到れり。斯くして受くる損害は大なりと雖も、從來此蟲の加害なることを知るものなく、漸く近頃に到りて該種の加害なること確實となり。其被害は一ヶ年數千弗以上に及ぶと云ふ。而して之が驅除豫防の方法としては、未だ適當なるものゝ案出なきも、目下の處煙草「エキス」或は他の乳劑の使用より致方なからんと。實に米國に於けると同樣、此小形なる昆蟲の爲めに、少からざる損害を蒙りつゝあることを知得せられたる地方なきにしもあらず。去れば柑橘栽培家は充分の注意ありたきものなり。

◎昆蟲研究餘錄（二）

長野菊次郎

（三）オホゴマダラ(Hestia Leuconoe)の蛹　本誌百貳拾壹號に記載したるオホゴマダラの蛹は、少しく變色せるものにつき觀察したる結果、其記載甚だ不完全なりき。其後完全の蛹を得たれば之を訂正せんと欲せしも、好機を得ずして荏苒今日に及びぬ。故に今更めて之を記することゝなしぬ。

此蛹は略楕圓狀にして、前胸の背部は中央隆起して駝峰狀をなし、中胸との間に緊縊を有し、中胸も亦少しく昂起せり。翅鞘の基部には二突起あり黑斑條を有す。全躰黃金性光輝を有し、一見金塊を見るが如く、到底動物とは思はれぬ程の美觀を呈す。亞背線、側線、氣門上線列には、各節一或は二箇の黑點を列ぬ。但し氣門上列點は不明なることあり。氣門は黑色にして、著しく其後方上下

に黒色の短斜線を曳く。腹線上腹線及び基線等も各節一、二箇の黒點を列ぬ。頭部にも數黒點を有し、兩眼の中間に一對の小突起あり。頂に黒點を印し、其外兩側に新月狀黒斑を存す。觸角の末端は略翅頂と長さを均しくし、脚之に亞ぎ、吻又此に亞ぐ。尾端は黒色にして細く、突出し、兩側に小突起を有し、先端は少しく膨大して頭狀に小鈎を叢生す。これによりて支持物にかゝり、所謂懸蛹をなす。長さ一寸乃至一寸二分、幅四分乃至四分五厘位なり。

(四)二十四鳥羽蛾(Orneodes hexadactyla L.)の産地　此蛾は形態の小なるに關はらず、比較的廣く分布せるものにして、歐洲、小亞細亞、アルメニア、アムール、日本、及南北亞米利加等は從來知られたる産地なり。扨日本にては精密に調査したらんには、各地之を産するならんも、從來之が採集せられたるは水戸、東京、箱根、岐阜、宮崎等に過ぎざるが如し。然るに昨年東求已氏は比叡山にて之が多數を得られしに、本年も亦大平、大塚、鈴木等の諸氏(定期研究生)同山にて非常に多數を採集せられたり。故に比叡山は此蛾の多産地として數ふることを得べし。

(五)ゴマダラテフ(Diagora subviridis Leech. var. japonica Felder.)とコムラサキ(Apatura ilia)との幼蟲の區別　此兩種は屬を異にせるのみならず其嗜食植物をも異にせるを以て、少しく注意すれば之が區別の要點多々あるを知るべく、又生活の狀態につきて之を觀察するときは、前者は「エノキ」の葉を、後者は「ヤナキ」の葉を喰ふを以て是亦誤ることなしと雖も、若し幼蟲のみを見るときは、往々兩者孰れに屬するかに迷ふこと少からず。故に今其簡單なる要點を示さんに、ゴマダラテフにありては、其十分生長したる幼蟲の第二、第七、第十節の背上には各一對の小さき角狀突起を有せるが、コムラサキにては唯七節の背上のみに殆んど同樣の突起を有するのみなり。

◎昆蟲學備忘錄(三十二)

名和梅吉

(七八)記錄濟の昆蟲數　從來世界の昆蟲概數として多く引證せられたるは、パッカード氏の豫定に依る二拾萬種なるべし。然るに學者の研究は益々休まず。未知の種類は續々發見せられ、今尚年々新種の發見尠からざる狀態にあり。從てパッカード氏の豫定概數を超過し、今や二拾五萬と謂ひ或は二拾八萬何千と謂ひ、或は三拾萬以上なりと謂ひ、甚しきは一千萬種に達するなるべしとまで呼稱するに到れり。然りと雖、此地球上に散在する昆蟲が、果して幾許の種類を存ずるやの問題に到りては蓋し無限に屬するなるべし。要するに

何十萬或は何百萬、或は何千萬と謂へるは現在の狀態より推測せし吾人の想像に外ならずと雖も、如何に昆蟲の種類が、他動物は勿論植物等に比し超越し居るかを知るに足れり。然るに近來歐洲の昆蟲學者ハンドリルシユ氏の考定に依れば、既に記錄濟の昆蟲の種類は總計三拾八萬五千種に達し居れりと云ふ。就中種類の豐富なるは鞘翅目にして、實に、拾七萬二千五百種なりと。特に該目中象鼻蟲類は種類多くして、二萬三千種を算すと謂へり。而して鞘翅目に亞ぐは鱗翅目にして六萬種あり、夫より膜翅目の五萬五千種、双翅目の四萬四千種、有吻目の三萬三千種と謂ふ割合に漸次少數になり居れり。去れば現今記錄濟の種類は以上の如しと雖も、尚は年々昆蟲學者の手に依り研究記錄さるゝ新しき種類は、約六千種以上なりと謂へり。實に此勢を以て進まんか、二拾萬種と謂へるバッカード氏の豫定數の倍數に達するのも、茲數年內にあるべしと思惟せらるゝなり。

（七九）害蟲原產地調査の必要　害蟲の發生加害するや、其繁殖力旺盛にして非常なる損害を與ふる種類に二樣あり、即ち一は從來其地に產せし所謂土着の種類にして、一は新に他より輸入し來りたる、所謂新來の種類之なり。前者は往々非常なる繁殖をなし加害することありと雖、種々なる外敵を有する爲めに一時に減滅せらるゝを常とし、其加害たるや勢ひ慢性的になる傾向あり。之に反し後者は新來の爲め非常なる繁殖をなし加害するに到るも、外敵を有せざるを以て自然繁殖の儘に繼續して、より以上の損害を與ふるに到り、其加害は勢ひ急性的になる傾向を示すこと多し。然れば之が驅防上、先づ發生せし害蟲が土着の種類なるや將又新來のものなるかを調査し、若し新來のものとせば何れの原產なる哉を踏査せざる可からず。而して其原產地の闡明せられたる場合は、原產地に於ける加害狀態は勿論、外敵の關係をも調査して、以て適當の方法を講ずるは最も緊要なり。現に米國に於ては此種の研究は各專門昆蟲學者の手に依り研究調査を終へられたる害蟲甚だ多きのみならず、驅防上に應用され居るもの少からず、實に羨望に堪へざる所なり、其調査たるや詳密にして、新害蟲の發生を認むるや、直に何れの地より來り、如何なる狀態を以て蔓延しつつあるべきや之が爲め生ずる被害額の幾許なるべきや等、總て具躰的に表明せらるるを見るなり。我國に於ては未だ此種の研究に注意を拂ふ學者少なきも、漸次開明に赴き、交通機關の充實と共に、新來の害蟲を認むるに到るは諸外國の實績に徵し明かなる所なり。現に綿吹介殼蟲の如き、或は蜜柑姬粉蝨の如き新害蟲を認むるにあらずや。前者の他より輸入せられたるは明かにして、後者は未だ不明に屬

すと雖も、夫れ或は從來靜岡縣に發生し居りしものにあらずして、他より同縣下へ輸入せられたるものなるやも計り難し。要するに、害蟲の發生して加害の旺盛なるや、一面には先づ原產地調査の必要を感ずるや切なり。素より我國の如き近來發展し來りたる斯界にありては、從來發生の種類に就き調査するは難事たるべけれども、今後の發生種類にありては比較的容易なるべしと思惟せらるゝなり、聊か記して備忘となす。

(八〇)蟲害と病害との關係　植物の病蟲害と謂へば、病害と蟲害とを合せて言ひ現したる者なるや明けし。而して前者は元來下等植物にして植物に侵害するより、植物學に從事する學者之を病理學として研究調査せられ、後者は昆蟲にして植物に加害するより、動物學の分科なる昆蟲學の研究に從事する學者、之を應用昆蟲學として研究調查せらるゝを常とす。素より此兩者各別の專門として研究すべきは至當の事なりと雖も、今應用の點よりして考察する時は、兩者共專門外なりとて各別に病理學者は病害を研究するに止め、昆蟲學者は蟲害を研究すれば足れりとして相關聯せざる如きは決して得策にあらずと思惟す。若果して離隔的學者なりとせば如何、そは全く應用の應用たる所以を誤解したる學者なるべし。從來余が研究に徵すれば、幾多の病害は蟲害の爲めに發現し、又蟲害は病害の爲めに誘發せし例少からずと雖も、未だ曾て此兩者の關係に就き論述せられたるもの多くを聞かざる所なり。將來此兩者の關係を充分に闡明し、以て驅防法を講ずるにあらずんば、蓋し或種の病蟲害をして期待すべき除害を見る可からざるを確信す。幸に病理學及昆蟲學を應用的に研究調查に從事する學者は、須く病害と蟲害との關聯する點に留意し、以て驅防の實を擧ぐるに努められたきものなり、要するに蟲害と病害とは時として親密なる關係を有するものなれば、應用昆蟲學者は蟲害のみの研究に從事し、病理學者は病害のみの研究に從事し以て能事終れりとせず、恰も病蟲兩者の關係ある如く、兩研究者の親密なる關係を待て始めて目的を達し得べきことを念頭に置き、研究の步を進められんことを期待す。何れ此問題に關しては後日詳述せんと欲す。

雜報

◉記念昆蟲展覽會に就て　明年三月十六日より六月十三日迄、當所に於て記念昆蟲展覽會を開催致します趣意は、本誌論說欄に述べた通りでありますが、今茲に該規則を紹介致します

▲記念昆蟲展覽會規則

第一條　本會は昆蟲學の發達普及並之が應用を圖らんが爲め名和昆蟲研究所主催となり明治四十三年三月十六日より同年六月十三日迄岐阜市公園内名和昆蟲研究所内に於て開設す

第二條　本會の出品を分ちて左の五部とす

第一部
- 第一類　分類標本　　第二類　害蟲標本
- 第三類　益蟲標本　　第四類　教育用標本
- 第五類　生態標本　　第六類　蜜蜂標本及蜂群

第二部
- 第一類　裝飾用標本　　第二類　應用工藝標本
- 第三類　製産標本　　第四類　模型模造品及玩具
- 第五類　圖案及寫生畫

第三部
- 第一類　驅除、採集、製作、飼育、養蜂、保存等の器械
- 第二類　驅除、採集、製作、保存用藥品

第四部
- 第一類　書籍、圖畫、寫眞
- 第二類　共同驅除、講習會、研究會其他團体の成績
- 第三類　驅除、採集、製作、飼育、保存の方案

第五部
- 第一類　參考品

第三條　過大巨重の出品は本會の都合により拒絕することあるべし

第四條　出品物は本會に於て相當の保護をなすべしと雖も萬一盜難、火風震災其他避くべからざる事故により破損若くは紛失したるときは本會其責に任せず

第五條　出品は第四部第五部を除き總て審査を加ふ

第六條　出品の審査は明治四十三年四月一日より之を始め五月廿日に終る

第七條　出品人は其出品に對し再審査を請ひ又は授與の褒賞を拒み若くは審査の決定に對して異議の申立をなすことを得ず

第八條　出品を審査の上優等なるものには其出品人に對して一等より三等に至る等級に從ひ褒賞を授與す

但一部類内數種を出品したる者に對しては其の中優等なるもの一種に限るべし

第九條　審査をせざるものと雖も特別有功と認むるものに對しては其功勞を表彰す

第十條　褒賞授與式は四十三年六月六日を以て擧行す

第十一條　會場の整理、出品の陳列等に關する一切の事務及其費用は本會に於て之を負擔す

但出品人に於て特別の裝飾を希望する場合は總て本人の自辨とす

第十二條　出品運送に關する費用は總て出品人の負擔とす

第十三條　出品人は出品陳列の場所或は其の方法に對して故障を述ぶるを得ず

第十四條　本會に出品せんとするものは「第一號書式」の出品目錄及「第二號書式」の出品解說を作り明治四十三年一月末日迄に名和昆蟲研究所宛に差出すべし

第十五條　出品には必ず番號、品名、出品の住所氏名を明記したる小札を添付し相當の方法を以て堅固に荷造し二月十五日迄に名和昆蟲研究所に送達すべし

第十六條　開會中は毎日午前第八時より午后第四時まで衆庶の參觀を許す

但し都合に依り本文の時間を伸縮し又は臨時入場を止むる

ことあるべし

第十七條　參觀人は必ず入場券を携へ退出の際に返還すべし

第十八條　瘋癲又は酔狂其の他妨害の虞れありと認むるものは入場を拒絶し或は會場外に退去せしむることあるべし

第十九條　大形の手荷物を攜帶し又は畜類を牽きて入場することを許さず

第二十條　參觀人は本會役員又は看守人の承諾を得るにあらざれば陳列品に手を觸るゝことを得ず

第二十一條　出品を摸寫し又は會場を撮影せんと欲するものは豫め本會の許諾を受くべし

第二十二條　本會に左の役員を置く

總裁　一名　會長　一名
顧問　若干名　審査長　一名
事務委員長　一名　審査委員　若干名
事務委員　若干名　書記　若干名

第二十三條　本會役員の事務掌程は左の如し

總裁　本會を統裁す
會長　本會一切の事務を統轄す
顧問　本會重要の商議に參與す
審査長　總裁及會長の指揮を受けて審査事務を統理す
事務委員長　總裁及會長の指揮を受けて事務を整理す
審査委員　會長及審査長の指揮を受けて審査事務に從事す
事務委員　會長及事務委員長の指揮を受けて事務に從事す
書記　會長以下の指揮を受けて庶務に從事す

第一號書式（用紙美濃紙）

記念昆蟲展覽會第何部第何類出品目錄

住所（何團体代表者）
出品人　氏名

部類	番號	品名	名稱	數量	原價

右は展覽會規則を遵守し出品候也

年月日　右　何之誰

名和昆蟲研究所宛

第二號書式（用紙美濃紙）

記念昆蟲展覽會第何部第何類出品解說

住所（何團体代表者）
出品人　何之誰

部類	番號	品名	產地	製作地	製作人及考案者氏名

項目	
物質	
製法	
用法	
効能	
褒賞	
審査請求の主眼	

右之通に候也

右

年　月　日　　　何之誰

名和昆蟲研究所宛

備考

一、番號は一類毎に記載すべきものとす
二、目錄は一類毎に別紙に認むべし
三、參考に供すべき記事あるときは出品解說書に添付すべし
四、團体の出品に係るものは必ず其代表者を記入すべし

右の規則に依て開設致すのでありますが、少し發表が後れましたので、或は只今より到底準備も出來なひから、出品も六ヶ敷樣に思ふ方もないとも限りませぬ。然し昆蟲は四期を通じて居るので、これからとても採集の出來ないことはありませぬ卽ち

冬季の昆蟲

を採集して出品して下さつたなれば、結構です。殊にその冬季の昆蟲を、學校其他の團体に於て採集して其の結果を示して頂いたなれば、從來昆蟲は冬季に死滅して翌年陽氣の矩合で獨り湧くものであるなどとの迷信を打破することも出來るから誠に好都合と存じます。どうか精々冬季昆蟲を採集して御出品あらんことを希望致します。尙從來御採集になつて居る昆蟲の御出品は無論願ひたいのです

各種學校の出品

としては、標本の外に、規則第二條第二部第五類の、寫生畫を大に出品して頂きたいものです。是迄は寫生畫といふ中にも往々臨本畫を出す樣な弊も御座いましたが最早現今では左樣な卑怯なことはありますまいが、念の爲め必ず昆蟲の實物を寫生したものに限ることを御承知願ひ升。且學校などでは可成己人の出品でなく取纏めて學校から出品して頂いた方が都合がよろしい。尤も己人としても出品が出來ぬ譯ではありませぬが可成團体出品を喜ぶのであります。又今回は特に

蜜蜂標本及蜂群

といふ一部類(第二部第十八類)を設けまして、大に養蜂事業の眞の發達を圖りたいと存じます。蜜蜂は別に部類を設けなくとも、他の部類へ込めて出品することも出來ますけれども特に、蜜蜂の一部類を設けたのは、農家の副業として大に奬勵すべき重要なるものであるから、別に一部類を設けた次第であります。且大日本養蜂協會は大に之れを贊成して、出品の優等なるものには本會より賞與を授くる外に養蜂協會よりも副賞を與ふることになつてゐます。養蜂家諸氏は奮て蜜蜂の活動して居るもの、卽ち蜂群、其他それに關する器械等をも精々御出品下さい。此の他のことに就ては次號に申上げます。

◎記念昆蟲展覽會の開設

展覽會を開催せんとせば、出品者の準備上少くも一ヶ年位前に發表すべきであるが、記念昆蟲展覽會の開設に就ては、誠に咄嗟の思ひ付きであつたから、遺憾ながらこれ以上には早く發表することが出來なかつたのである。

從て出品者は是迄に採集してある昆蟲を出品するにしても、準備上多少困難でもあらうが、然し準備期間が多いからとて油斷した時には矢張五十步百步であるのみならず、只今より着手して悠に出品の出來るものも澤山あるから、奮て御出品を願ひ升。此の展覽會に就ては、色々計畫もあるけれども、紙面の都合上悉く本號に紹介することが出來ないから、漏れた所は次號に於て申上げます。

◎隱れたる昆蟲應用品の通報を望む

我國にては古くより美術、工藝品を始め、其他あらゆる物品に昆蟲の應用せられたるの甚だ多きは何人も知る所なり、當所は昆蟲研究の傍ら從來是等の應用の方面にも多少意を用ひ、苟も昆蟲の應用せられたるものは繪畫といはず彫刻といはず陶磁器漆器其他日用の小道具に至るまで力の及ぶ限り之を蒐集して、斯道改善を圖るの資料に供したりし。而して其の蒐むるもの將に一千有余點に達したりしかども、其の應用せられたる昆蟲の賞讃に値ひするもの誠に少なきは實に遺憾とする處なり。然れども集むる所實に滄海の一粟のみならず斯道の大家と呼ばるゝ士の手跡は餘り多くを知らざるを以て未だ其一般を推すに足らざれども、到底此上當所の力の及ぶ所にあらず、最早大方諸彥の援助に待つの外なきなり。依て特に諸君に一臂の勞を添へられんことを希ふ所なり。願くは諸君自身に秘藏さるゝ昆蟲應用品は勿論、諸君の知己若くは他に秘藏さるゝことを知らるれば通報の勞を吝むなからんことを。幸ひ明年三月より開催の記念昆蟲展覽會に是等を參考品として出品の榮を得るあらば實に斯道を利する言を俟たず、假令出品の榮を得ざるも、何處の何某氏は何々に昆蟲を應用したる何某の作に係る逸品を秘藏さるゝ事丈なりとも知るを得ば、後日の調査上大に便利を得るや明なり。是れ今回特に諸君に向て昆蟲を應用せられたるものは物品の何たるを問はず、新古の如何を論せず作者の何人たるに係はらず。可成詳細に御通報あらんことを切望する所以なり。因に可成現品の一時借用を得ば最も幸福なり。今一、二通信を得たるものを參考の爲め左に掲げん

（一）江村北海の「蟲の諫」　岐阜縣安八郡大垣町金森吉次郎氏の所藏にして二三冊ありと云ふ。其内容は畫きたる各種の蟲が種々の意見を述べて暗に幕府を諫めたるものなりと。未だ見ざるを以て詳細を知る能はざれば、借受て不日送付せん（警蟲生）

(二)知多郡の蟲供養　尾張名所圖會前編六の卷知多郡の部に蟲供養の記事並圖を掲げあれば茲に報告す(愛知縣愛知郡千種高等小學校牧野高)

(三)崇福寺と昆蟲　岐阜縣稻葉郡長良村の崇福寺は織田信長公の菩提所にして有名なる秘藏の寶物數百點に達す。內には昆蟲に關するものあらんも今悉く是を調査するの期を得ず。然れども趙昌筆(唐代)菊にハタオリの幅、及沈南蘋(清)の牡丹に蝶並鳥のコホロギを捕食する有樣を畵きたる珍品を藏せらるゝを見たることあり(蟲翁)

(四)大佛の花瓶と鳳蝶　曾て奈良の大佛に參拜したる節、驚くべき大形の花瓶の耳に鳳蝶を附しあるを見たり。願くば大さ形、寄附人、作者、其他可成詳細なる報導を得たし(昆蟲翁)

◉定期研究生證書授與式

當所は本年四月以來、定期研究生の制を設け中學校、農學校卒業若くはそれと同等以上の志望者を集め、專ら敎養中なりしが、今回規定の學科を修了せしを以て十一月三十日を以て修了證書を授與したり。今修了者の氏名を左に掲ぐ。

定期研究修了證書授與者氏名(年齡順)

本籍地	氏名	生年月
大分縣北海部郡佐賀市村	太平　學	明治廿一年九月
宮崎縣兒湯郡新田村	長友　秀信	同　廿二年三月
山梨縣北巨摩郡中田村	小林　米次	同　廿二年三月
愛知縣東加茂郡松平村	梅村定次郎	同　廿三年一月
宮城縣遠田郡涌谷村	成田　尙	同　廿三年五月
大分縣直入郡長湯村	大塚　鉄男	同　廿三年七月
靜岡縣志太郡青島村	堀田　雅三	同　廿四年六月
愛知縣寶飯郡秋村	鈴木　三郎	同　廿五年十一月

以上の八名にして、入學の後れたるため、尚二三ケ月間研究を持續さるゝもの二名あり

◉隨時研究生

本年八月以來隨時研究生として入所し各豫定の研究を了へ退所されたるは、佐賀縣服部又雄、大阪市田村慶助、京都府山家鐵五郎、東京府横山賀前の四氏にして目下研究中のもの山口縣岸田欣介、岐阜縣渡邊留二郎、德島縣高橋佐一、奈良縣西川藤馬の四氏なり

◉驅蟲劑雜抄(二)

▲松脂合劑　此合劑は又冬期に使用すべき介殼蟲の驅殺劑として案出せられた唯一の合劑である。最も樹の種類に依りては、四季何れの時にも使用して差支ない。假令柑橘の如きは其一である。然しながら我國では未だ廣く使用されて居らぬのみならず、其合劑が如何にして調製さるものなるかを知得して居ないものが多い樣である。兎に角目下之が使用に好適の時季でもあるから、調製して試驗的に僅かの區域に施行せらるゝ樣希望する次第である。卽ち其調合量は

松脂	百二拾匁
苛性曹達	三拾二匁
魚油	四勺餘

水　一斗二升五合

之を製するには、松脂、苛性曹達及魚油の全量を煮沸すべき鍋に入れ、之に四升の水を注加して加熱すれば、漸次溶解して淡黄褐色の液となる。斯くして溶解すれば殘りの水を一方にて温めて、之に注加して煮詰むれば出來るのである。最も此塲合に注意すべきは、最初少量の水にて溶解せしものに混入すべき殘餘の水を温め置き、決して冷水其儘注加せざる事である。勿論注意するまではないけれども松脂を細碎するは溶解上忘れざる樣すべきである、此合劑は必ず冬期に使用すべき調合量である、夏期に於て若し使用せんとする塲合には松脂、苛性曹達及魚油の分量を少なくするのである今米國に於て八、九月頃柑橘に使用せらるゝ調合量を表示すれば左の通りである

松脂　八拾匁
苛性曹達　二拾匁
魚油　三勺弱
水　一斗二升五合

と謂ふのであるから、其心して斟酌するのが必要である。兎に角桑樹なり果樹なりに使用して驅殺を計るは此時期が最も好適と謂はねばならぬ。▲蚜蟲用松脂合劑　右の如く冬季又は夏秋の候に、介殼蟲に對する松脂合劑は、普通松脂合劑と稱せらるゝものであるが、又此處に梅或は苹樹に發生する蚜蟲用として調製せらるべき調合量があるから、序に述べて置きます。卽ち其調合量は左の通りである。

松脂　七百二拾匁
苛性曹達　百二拾匁
水　一石

右の如き分量であるが、其調製は前に述べたるものと同樣の仕方に依り調製するのである。要するに、此松脂合劑なるものに就ては、未だ充分なる試驗は試みないけれども。今後の研究の如何によりては、隨分有望なる所の一の合劑となるかも知れないから、今よりして、各所に於て種々なる害蟲に使用して、其結果を報告さるゝ樣に致したいものである。若しそうなれば、獨り其人の効績を認むるのみならず、一般害蟲に惱まされつゝあるもの丶福音となり、共に倶に利益を受くる事になるは言はずとも明かである(蟲廼家蟲奴)

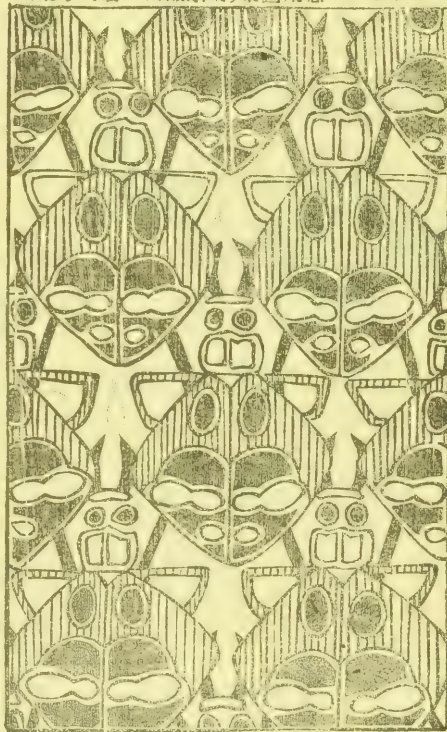
◉蜜柑蠅の發生に就き　從來柑橘の害蟲には天牛、蠋、蚜蟲及介殼蟲等ありて一般に知得せられて居たけれども、蜜柑蠅に到りては殆んど知られて居ない。處が近來該蠅の發生を認められ其加害の恐るべく將來注意の必要を唱導さるるに到つた。其發生地は大分縣で有名な津久見蜜柑の産地たる北海部郡津久見村附近である。未だ他では發見されて居ない樣だが、能く各地の柑橘園に

就て調査したならば、或は意外なる個所に發生を認めないとも謂はれない。兎に角外國では此種に屬するものが多くありて、皆加害が劇甚であると謂ふ事は外國の報告書に依り明である。若果して該蠅の發生が津久井地方に限られて居るとすれば大ひに警戒をなし、他に輸入せない樣に努むるのは當然だ。蠅の形はベッカウバヘに似て小形で矢張鼈甲色である。躰長は三分四五厘で、翅の開張は七分内外、而して其特徴とすべきは複眼が綠色で額面に二個の黑紋を有し、翅は透明だが、前緣部が褐色で之に二個の黑紋を伴ふのみならず、腹部の背面に黑縱線を走らし、第三節上に黑横線と二個の黑紋を第四節上に有する等であるが、右の諸點に注意し蠅の發生如何を慥むるとは最も必要である。要するに一局部に限られて居ると云ふ恐るべき害蟲の傳播を妨止するに努むるは勿論、發生地に於ける驅防を充分に施行せられたいのである。聞く處に依れば、發生地に於ける驅防の方法としては、成蟲の捕殺に幼蟲の蒸殺の二法に依り大ひに好績を擧げられて居ると云ふ事だ。實に本年は靜岡縣で新害蟲たる蜜柑姬粉蝨の發生を認められ一面には苗木と共に外國より介殼蟲の新害蟲を輸入せられたと聞く、實に柑橘栽培家の不幸と謂はざるを得ない。故に余は本邦の果樹中首位に置かれんとする柑橘に對する害蟲の勦滅を希圖し、十二分の收量ある樣期待するのである。(蟲奴)

◉**苹樹綿蚜蟲の驅除法**　苹樹に發生する綿蚜蟲は、獨り我國のみならず、歐米諸國に於ても同樣、同樹栽培家を苦しめつゝあるのであるが米國コロラード州に於ては、同國に最も嫌惡し居る所の苹果の害蟲リンゴオホシンクヒガと、同樣の加害を該蟲が與へつゝありと聞く。從つて之が驅防上幾多の試驗を計策せられた結果どうであつたかと云ふに、第一春季發芽に先ち、石油乳劑の撒布が有力であつたとの事だが、尚其他には煙草「エキス」の撒布もあり、鯨油石鹼一「ポンド」を一斗三升の水溶液となしたものなども良いとの事である。又根部のものには、石油乳劑の撒布も有効だが、二硫化炭素の使用に如くものはないと云ふことである。兎に角綿蚜蟲の驅除は困難には相違はあるまいが、春季以來手を換へ品を換へ驅除に勗めたならば、さしもの蚜蟲も終には勦滅が出來るであろう。先づ夫までは栽培家の決心が必要である。

◉**ミチシルベ應用圖案の説明**(織田一麿)

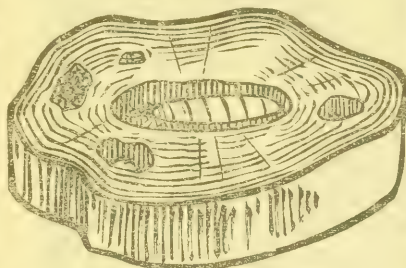
本圖案に應用したる資料は、日本産斑蝥科に屬するミチシルベ(Cieindela Chinensis, De Giuné)にして、關西地方の山岳に近き平原阪路に多數群を成して生活するを普通とし、東都の近在にありては

稀れに武州高尾山及び府下中野村に於て一、二疋の採集せらるゝ事あり。色彩豊富にして斑紋又極めて美なり。これを裝飾に應用せんと想はゞ、他方面に應用の路あらんも、余は今單に織物用圖案として唯一種を考案せり。圖に就て説明の勞を取らば、先づ四方形に圖案化したる翅は綠色にて、翅中の黑色部に「ヲルトラマリン」色、即郡青色の色彩となし、黑色中の白色なる「ヒサゴ」形は全く白色に殘し置き、大腮、及眼は郡青色、前胸は淡き綠色、地色は赭黃色となすべし。これは圖案化したる色彩にして單に寫實のみには非ず。余は昆蟲圖案に趣味深く、多數考案すれ共今以て織物の實材に現出されあるをみず。世の機業家諸氏振つて實地に應用ありては如何。萬一圖案に就て實材に不向の點あれば一應の紹介あるべし、余は喜こんで説明の勞を採ると同時に、色彩を用ひたる充分の原圖を調製すべし。

ミチシルベ襟用圖案（東京織田一磨氏考案）

◉パナマ地方蝗害　我國に於ては、琉球或は臺灣に行けば蝗害を認めらるゝ樣であるが、內地に於ては殆んど發生を認めないから、飛蝗の害狀を聞ても夫程に感じない。然し他の螟蟲なり浮塵子なりの損害を想起すれば、如何に其害の猛烈なるかゞ分る今パナマ地方に於て昨年蝗害のあつたのを聞くに中々大したものである。農業上蒙つた損害が一ヶ月に約九百五拾圓と云ふ事で、それが數ヶ月に涉つて平均であるそうなから、先四五千圓の損害を一の飛蝗の爲めに受けた事になる。蟲害も此處に到つて恐れざると得ない又トランスバール地方に於ても蝗害が甚くて、調査の結果發生區域を地圖を以て示れたそうであるが、未だ予は其地圖を見ないけれども兎に角パナマ地方に劣らぬ損害だろうと推測さるゝのである

切抜通信　昆蟲雜報　第五十四號

明治四十二年十二月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●恐るべき白蟻（兵營を喰壞す位朝飯前豫防法は如何にすべきか）過般白蟻の大群が丸龜の兵營に蟻集し同兵營を嚙り壞さんとし陸軍省の問題とまでなり一度兵營移轉まで唱へられし事は既報の如くなるが此の恐ろしき白蟻の談話を求め又其豫防法は無きかと理科大學動物學教室に理學士谷津直秀氏を訪ひしに氏は「私は白蟻に關する事は特別に研究して居ないので遺憾ながら速かにお話しすべき材料を持たぬが幸ひ茲に白蟻の本場の臺灣の土木局の大島正滿氏の調査に係る報告書が來て居るから其中から御紹介しやう、白蟻は原名を Termite と云ひ熱帶地方に多く生存し我が邦にては臺灣、九州南部に棲んでゐる、其の害は甚だ驚くべきもので例を擧ぐれば比利時で五千萬圓の紙幣を少時にして喰ひ盡した事もあれば米國では料理店の壁の內部を喰ひ空虛になつたを知らずに隣室の某が其壁へ寄掛つた途端に壞れて壁諸共人が轉がり込んだ珍話がある、其他大きな樹木を立枯にした例など數へ切れない程である、彼等は常に樹木の中樞や地中に生息し木片を常食とするので此害を爲すのである。其一致團結の力の強き到底人間でも薄志弱行の輩などが企て及ばざる程である、團結を支配するに王蟻女王蟻があつて一度其指揮命令が下るや部下の職蟻、兵蟻は懸命に力を盡す、職蟻は常に蟻團の爲め勞働して餌を供給し兵蟻は一命を賭してまで王蟻の爲め外敵を防ぎ其の餘力を以て巢を築く、巢には山程の內部の整然とした王宮まであるのもある、斯の大活動をやるのだから丸龜兵營を驚かしたなどは朝飯前の仕事である、扨て其の害を防ぐ方法は被害地でも多年研究して居るが未だ完全な方法は發見されない、要するに家屋其他の建築物などは土臺を石材或は「コンクリート」で築き上げ床を高くし成るべく土地と木材の場所と接觸しない樣に設計するのが必要だ、夫れから柱のつぎ目は「トタン」や「ブリキ」等の類で覆ひ白蟻をして容易に侵入せしめざる樣にする外途なはい云々（每日電報）

王宮中の女王蟻

●石油乳劑の合理的製法　土生津留雄（寄）

▲害蟲驅除劑として最も多く用ゐられる石油乳劑の分量は西ヶ原農事試驗場で示された水五合石油一升石鹼十五匁乃至廿匁といふ所が最も適量であるから之に從へば間違はない然し人に依つて其の分量を異にするのは何故であらうかと疑ひ私は石鹼十五匁、水を五合とし石油の分量のみを加減して水の十分の一より次第に增して二倍の程度に至るまでに十數種の乳劑を作り廿四時間放置して後之を檢した所が意外にも一定の理法を發見した▲水と石油とが等量である場合は出來た液は一樣に完全な乳

劑であるが石油の量が水よりも少ない場合は其の過ぎた水は下層に沈んで單に石鹼水と成つて殘り乳劑は上層に帶をなして判然と區別せられた且つ其の乳劑が爲せる帶の太さは石油の分量と正しく比例して居るのである等量以上石油が加はる程乳劑は其の濃度を增すもので決して水と分離せない事は勿論である▲即ち水二倍の石油を以て原液としたものを二十倍に稀釋して用ゆると本の十分の一の石油を用ゐて造つた乳劑を其まゝ用ゆるとは効力の度合に於て同一であるから何れの場合に於ても其の分量は正當であるといふことが出來る但し其の製造には多少面倒な手續を要するのであるから西ヶ原試驗場所定の分量に因つて原液を造り之を二十倍若くは三十倍に稀釋して用ゆるを實際上便利とするのであるが更に如何なる割合に造つても乳劑は攪拌さへ行き届けば間違なく出來るものであるといふ事を知つて居れば作業上安心で過誤を生じない譯である。（讀賣新聞）

◉水稻莖の害蟲存在數

苗代の設備をなすべき時に近付き來りつゝあるを以て一般農家に對して害蟲の驅除に就て記し以て參照に資せんとす即ち秋期に入りて稻田に枯穗を生じたる水稻莖中に於ける二化螟蟲の平均存在數を統計するに就ては晩稻及び曲玉種に就きて調査したるものにして其の期間は白穗の出現したる當時と白穗出現したる後二週間を經過したる時に於て悉く白穗を土際より切り採りて莖を裂き中に存在する蟲數を調査したるものにして其被害の狀況左の如し（和歌山實業新聞）

期別	調査月日	調査株數	被害株數
第一期	九月十七日	五、七〇三	一五三
第二期	九月廿日	五、七〇三	九〇三
第三期	十月十四日	五、七〇三	一、七五四

而して被害本數は第一期に於て二百五十本第二期に於て二千六百三十五本第三期に於て五千八百五十九本なりと尙ほ被害莖二百五十本に就き調査したる蟲數は左の如し

種別	二百五十本の蟲數	一本の蟲數
第一期	二、〇八五	八.三四
第二期	四三八	一.七五
第三期	二三六	〇.九〇

◉蟻の研究は十三歲から

（佛國で名譽を博した高橋氏）

十一月九、十兩日の一面に篤學少年の名譽と題し高橋ウイリヤムソンなる人が蟻に關する新說を佛國に於ける夏期動物學會へ送り非常の賞讚を博したる由を記載したるが更に調査せし處高橋氏は麴町區中六番町二四醫學博士高橋順太郎氏の長男にて中學卒業後佛國人なる母堂に就て勉學せし人なるが蟻に就ての研究はまだ十三歲の小學時代に某日蟻の動作の巧妙なるを見しが動機にて興味歲と共に加はり遂に蟻に關する諸說を蒐め東西の群書を涉獵して學說を討查し更に南は朝鮮北は北海道に迄出張し熱心研究するやうになり苦心を重ねし結果件の論文を作るに至りしなるが氏は蟻の外理化學と動物學をも献身的に研究する決心なりとは賴母しくも亦感ずべし、因みに氏は學士會の依囑により今十四日同會に於て一場の研究談を爲す筈（萬朝報）

◉萬國昆蟲學會

明治四十三年八月一日より六日まで白耳義ブラッセルに於て第一回萬國昆蟲學會を開催し夫れより二週日間を隔て第八回萬國動物學會をも開く筈にて我國よりは昆蟲學會委員として東北農科大學敎授松村松年氏出張するよし（時事新報）

◉害蟲驅除の賞與

旅順民政署管內に於て本年七八月頃各村落の山林に植え付けある松樹に害蟲の發生せし際此れが驅除に盡力せし淸國人三十五名に壹圓以上貳圓迄の範圍に於て廿五日同署長より賞與を下附したりと（滿洲日々新聞）

◉鱗粉轉寫の品受賞　名和昆蟲研究所工藝部より今回名古屋市に開催せられたる第二回日本製産品共進會並に米國シャートル市に開會の太平洋アラスカユーコン博覽會に鱗粉轉寫應用品を出品したることは、既に本誌に報導したりしが、第二回日本製産品共進會にては有功金牌をシャートルの博覽會に於ては金賞牌を受領したり。

第二回日本製産品共進會褒賞授與之證
岐阜縣
蝶蛾鱗粉轉寫　名和昆蟲研究所工藝部

有功金牌

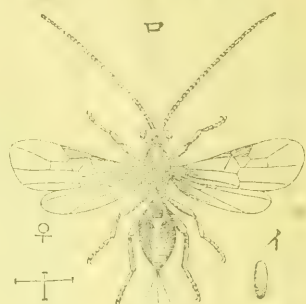
審査ノ成績ニヨリ之ヲ授與ス

明治四十二年十一月十五日
審査長從五位勳六等　大塚右八郎㊞
名譽審査總長從三位勳四等　前田正名㊞
會長從五位勳五等　高橋要治郎㊞
總裁正四位勳二等　深野一三㊞

◉大浦農商務大臣の來所　關西地方巡視の大浦農商務大臣は去る十一月廿六日下岡農務局長其他の一行を從へ來岐薄本縣知事の案內にて名和昆蟲研究所に立寄り、標本陳列場、特別標本室は勿論、所內隈なく縱覽の上、研究の模樣等詳細視察せられたるが、名和所長は一々之を說明し、研究所の出版に係る圖書其他轉寫標本等を寄贈したり。

◉內田清之助氏の來所　獸醫學士內田淸之助氏は、農商務省及農科大學の囑託を受け、保護鳥調査の爲め本年下旬來縣せられ、當昆蟲研究所にも立寄り、種々保護鳥と害蟲との關係につき調査せられたるが、尙岐阜縣下東濃地方に出張して種々調査せられたる筈なり。因に、此種の調査は農業上尤も必要にして、保護鳥が莫大の害蟲を捕食するを以て、陰に農家の受くる利益は實に輕視すべからざる額に達するならんも、我國に於ては從來之れが詳細なる調査なきを以て、數理的に說明したるものなく、農家も其れより受くる利益を知らざる如き有樣なるは實に遺憾なりき、然るに今回內田氏は此の調査に從事せらるゝは斯道の爲め慶すべきことなり。

◉木村長兵衛氏の名譽　同氏は茨城縣結城郡菅原村の人にして、明治卅九年五月より八月に亘り四ヶ月間、特別研究生として當所に入り專心應用昆蟲學を研究されし人なるが、今回茨城縣敎育品展覽會に於て、氏の主任調製にかゝる菅原尋常小學校より出品の昆蟲標本は、審査の結果一等賞を得られたりと。是れ氏の名譽は勿論、かゝる熱心着實なる敎員を有する學校の幸福なり。

ズイムシコマユバチの圖

少年昆蟲學會記事 第拾八號

◎ヤドリバチの話

昆蟲翁

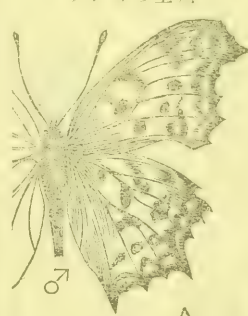
蜂の中には、他の害蟲の躰に寄生して、それを斃す蜂があります。それを寄生蜂（ヤドリバチ）と申します。ヤドリバチは農家にとりては實に有益なるもので、これがために害蟲の繁殖を拒ぎ、損害を少からしめ、不知不識の間に農家の受くる利益は、實に大なるものであります。若し寄生蜂がなくば、害蟲は意外に繁殖して大害を與ふるものであります。今ハンノキケムシに就て見るも、如何に寄生蜂の大切なるかを知ることが出來ます。即ちハンノキケムシは、種々なる植物を食害する毛蟲でありますが、我國ではこれに對する寄生蜂の居るために、是迄は左程驚く程の害も致しませんでした。それが米國ではこの寄生蜂の居ないためにハンノキケムシは非常に繁殖して、その害の甚しきことは實に驚くべきものであります。故に澤山の費用を出して驅除法を研究し、或は學者を外國に派遣して之れが寄生蜂の調査をさせるといふ始末で、昨年キンケードと申す昆蟲學者が我國に來られたのも矢張りこの寄生蜂調査の爲めでありました。かくの如く寄生蜂は、害蟲驅除の上に於て、非常に大切なるものであるから、農家は大にこれが保護に注意せねばなりませぬ。我國の尤も大切なる稲作の大害蟲たる、イネノズイムシの如きも、その卵に寄生する蜂のために殆んど五割位は驅除されて居るのであるが若しその蜂が居ないときは農家の困難は中々今日の如きものではありませぬ。

欄頭（ハジメ）の圖はズイムシコマユバチと申して、イネノズイムシの幼蟲に寄生してそれを斃す蜂であります。腹端に三筋の毛の如きものがある。その眞中のは卵を産む針であるその針をズイムシの体内に刺し込んで卵を産み、孵化してズイムシの体内を食ひて之を殺し蛹となるときは外へ出て（イ）の如き繭を作り、其の中に蛹となり遂に成蟲（ロ）となつて又ズイムシに寄生するのであります。

◎氣候變形の一例

會員　東京　青柳猛雄

今回、氣候變形の一例として、キタテハに就て報告致します。此の種は分布廣く、到る處に普通に産し、多數採集しましたので研究に便であつたのであります。本種は夏秋の二期に發生し、其大さと色彩とに變化を呈しますので、左に記するが如くであります。

夏生のキタテハ

キタテハは鱗翅目蛺蝶類蛺蝶亞科に屬し、學名を、(Grapta. c-aurenm, L.)と稱し、形シーモンタテハに酷似す。夏生は体長七分五厘內外、翅の開展二寸一分許り、胸部大にして黄色に青味を帯べる長毛密生し。複眼栗色を呈す。翅の地色は黄色にて濃淡種々あり。前後翅共に基部暗色に、外線の凹凸甚しく、其突起は尖れり。之れに沿ひ二條の屈曲せる黒線ありて、外方は淡く内方は濃し。此線の間には黄色部切々に連續す。全翅に黒紋多く、前翅の中室內には三個ありて、其前端の紋は最大に

第一、五、六間室の各紋中に小さき青色點あり。後翅の黑紋中其外緣の紋は殆んど接續して、中に五個の青色點を有す。裏面は黃色にして、後翅內緣及前翅後緣の中央部等は淡き灰紫色を呈し、茶褐色の波形線多く縱に走り前翅第一、二、五、六間室及後翅第四、五、七、八間室の中央に小黑點ありて表面の青色紋と位置を同ふす。後翅中央室の外端にㇾ字形を成せる小銀紋を有せり。以上は夏生に於ける形態にして、多く七月の下旬に發生す。（未完）

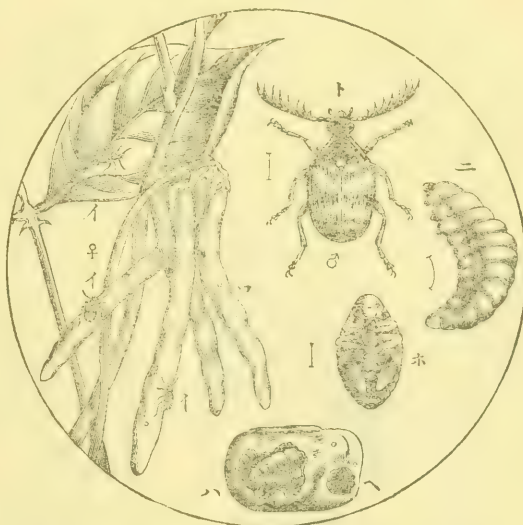
◎昆蟲の話（十八）

小竹　浩

△鞘翅目のつゞき

ヒゲザウムシ　小豆は、よく蟲の喰ひやすきものですが、往々蟲臭くて食べられない小豆もあります。これは、ヒゲザウムシの害を受けたもので、即ち小豆粒の內部はヒゲザウムシの幼蟲に喰ひ荒されて、いはば蟲の喰ひ餘りの小豆です。

世間には、小豆を貯へて置けば、自然に蟲に化するものである、即ち小豆がいつの間にか蟲になると信じて居るものがあります。それは全くヒゲザウムシの事を知らないから起つた迷信であります。故にこの蟲の出る順序を一寸申上げませう。

ヒゲザウムシは小豆の害蟲で、丁度小豆のサヤの出來た頃に、その「サヤ」の上に卵を産むのです。卵がかへると幼蟲は「サヤ」を喰ひ破つて小豆の內へ喰ひ入り、粒內を食して生育するのです。そして小豆を收穫して暫く過ぎた頃に、成蟲となつて外に出るものです。さりながら、收穫したときに幾日も日に當て、よく乾すと、粒內の蟲は大概死ますけれども、乾きがわるいと、途に成蟲となつて外へ出ますこれを見て偶然小豆が蟲になつた様に思ふのであるけれども、「チヤン」と蟲の出る順序が出來て居るので、決して不思議なことはありませぬ。麥の蝶になるといふも、矢張り此の道理と同じです。

ヒゲザウムシの圖

ヒゲザウムシは、鞘翅目豆象蟲科に入るものですが、体は小さくて一分二厘位のものです翅鞘は肉眼で見た所では小豆色である。然かし廓大鏡（ムシメガネ）を以て見るときは、翅鞘に灰白色の毛が横に二列に生えてゐます。前胸の瘤狀部に近き部分は高くなつて白き毛を密生し眞中に溝があつて二つに分れて居る。故に肉眼で見ると、小さき二個の白點がある様に見えます。

体の割合に觸角が大きく、且櫛齒狀をして、大層立派な觸角です。ヒゲザウムシといふ名

は即ち觸角の立派な所から起つたのであります。

圖の說明（イ）卵を產む處　（ロ）卵　（ハ）幼蟲が小豆の粒內を害したる處、（ニ）幼蟲（ホ）蛹　（ヘ）成蟲が粒の一方を破りて出でたる穴　（ト）成蟲　（ハ）以下併て放大圖

◎蜜蜂

岐阜縣安八郡仁木小學校
高二　近藤善憲

或る日曜日に、僕は友人の正雄君と、一麿君と共に昆蟲研究會を開き、正雄君の家に飼つてある蜜蜂をしらべることにしました。この蜜蜂は、雄蜂、王蜂、働蜂の三色ありまして、働蜂は花蜜や花粉を採りて、巢を營み、その巢の內に蜜を貯へ或は子供を養育致します。巢の穴は皆六角形をなし、その精巧なることは、とても人工では出來難い程巧みに出來てゐます。

王蜂　♀

かくて王蜂は、たえず卵を卵み子をふやすことを務め、働蜂は日々外に出で、一生懸命にかせぎます。その朝早くより暮に至るまで少しも休まず勤勉なることは實に感心なもので大に我々の手本とするに足るものであります嗚呼、かゝる小さき昆蟲でさへ、王蜂を尊び同胞仲よくしまして一致團結の力、忍耐勤勉のはたらきはかくの通りであります。まして萬物の長たる人類は、克く忠に、克く孝にして、それ〳〵身分の職務を全くし、立派な國民とならねばなりませぬ。

◎トックリバチの實驗

岐阜支部會員　岡島みれ

先頃名和先生よりトックリバチの御話を承りました。其後、自宅の裏にトックリバチの巢がありましたから、幸ひ採つて見れば、巢の口は、まだふさいでありませんでした。內には一つの卵と、アヲムシ、シヤクトリが入れてありました。其後或る所で、又一個の同樣の巢を見付けました。割つて見れば、內には早や蜂の幼蟲が居ましてシヤクトリなどもゐました。其後又トックリバチの巢を見出したので割つて見ましたが、今回は早や蜂の幼蟲時代は過ぎて蛹となつて其翅に當る所などが少し黑くなり程なく成蟲となろうとする所でありました。二度ならず三度迄も、その巢をこはしましたが、いつもシヤクトリなどの害蟲を餌とすることがわかりまして、此の蜂は實に益蟲であることを、事實の上から承知致しました、依て今後は大に之れを愛護しようと思ひます。

岡島みれ子肖像

◎我が甲賀郡に於て採集したる蝶類

會員　滋賀縣　山村正三郎

△アゲハテフ科　○アゲハ　○キアゲハ　○カラスアゲハ　○クロアゲハ　○アヲスヂアゲハ　○ジヤカウアゲハ

△シロテフ科　○モンシロテフ　○スヂグロ

テフ　○ツマキテフ　○モンキテフ　○キテフ　○ツマグロキテフ

△タテハテフ科　○スミナガシ　○ムラサキテフ　○ゴマダラテフ　○イチモンジテフ　○コムラサキ　○コミスジ　○アカタテハ　○ヒメアカタテハ　○ヒオドシテフ　○キタテハ　○ルリタテハ　○ウラギンヘウモン　○ウラギンスヂヘウモン　○メスグロヘウモン　○リヨクシヨクヘウモン　○クモガタヘウモン　○ツマグロヘウモン　○オホウラギンヘウモン

△マダラテフ科　未だ採集したることなし

△ジヤノメテフ科　○ジヤノメテフ　○ヒメウラナミジヤノメ　○オホヒカゲ　○キマダラテフ　○ヒメキマダラ　○ヒカゲテフ　○コジヤノメテフ

△テングテフ科　○テングテフ

△シジミテフ科　○ムラサキシジミ　○ウラギンシジミ　○ツバメシジミ　○ウラゴマダラシジミ　○ミドリシジミ　○ミズイロオナガシジミ　○ベニシジミ　○ルリシジミ　○ヤマトシジミ　○ゴイシジミ　○ウラナミアカシジミ　○アカシジミ

△セヽリテフ科　○アカセヽリ　○コチヤバネセヽリ　○イチモンジセヽリ　○ハナセヽリ　○ミヤマセヽリ　計五十五種

◎蟬に就て

岐阜支部會員　森　きせ

今年の蟬の鳴く頃でありました。私は木陰にて洗濯をして居ましたら、隣の子が、梅の木の下で面白い物を見付けたと云つて、夫れを私に見せ、これはなんですか、体は大きな蜂のようで、足か六本あります。又中はからで背が二つにわれて居ますと、不思議そうな顔をして聞かれました。私は昆蟲世界誌上にて讀みましたことを思ひ出し、それは蟬のぬけがらです。蟬は幼蟲や蛹の時代は土中に住んで居りまして、夏頃成蟲になるときには、土上に出でます。ぬけがらは、蠶の成蟲が繭より出づるが如く、蛹より成蟲即蟬になるときに、背が二つにわれて、ぬけ出たからです。蟬の幼蟲は地中にありまして、大切なる草木の根を食して害をいたします。それゆへ名和昆蟲研究所にては、それ等種々なる害蟲の驅除を色々と研究してお出なさるとお話し致しましたら、其子は大層面白がつて、ぬけがらを見て居られました。

ニイニイゼミ

◎昆蟲の鳴き方

岐阜縣安八郡仁木小學校
高二　近藤泰一

昆蟲類の鳴くのは、鳥や獸などのやうに、口から聲を出して鳴くものではありませぬ。我が家の裏の茂れる枇杷の木にとまつて、ジーヽヽーと鳴てゐる、アブラゼミや、ツクツクボウシ〳〵〳〵と鳴いゐるツクツクボウシなどは、腹部に聲を出す特別の器械があつて鳴くので有ます。また向ふの松林や草叢にふしおもしろく鳴く所の松蟲や鈴蟲、其他クツハムシ、コホロギなどは皆翅と翅とをすり合せて聲を發するのであります何と奇妙ではありませぬか。

昆蟲世界

明治四十二年發行

總目録

第拾參巻

コウマダラセヽリ

クハゴモドキ

アカネサルハムシ

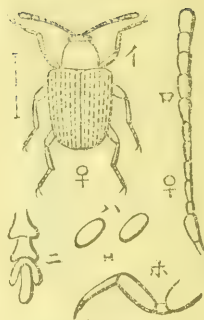
ハサミムシモドキ

カクモンヒトリ

クロムネヒメバチ

ズイムシアカタマゴバチ

ベニヘリテントウムシ

クロヒラタアブ

昆蟲世界第拾參卷 自第百三十七號至第百四十八號 總目錄

◉口　繪

◉論　說

◉學　說

◉講　話

◉雜　錄

◎雜　報

全國到る所に特約販賣店あり

明治二十年創立

資本金四百萬圓

日星肥料

普通過燐酸

可溶燐酸一五、五以上あり少量宛在來肥料と共用すれば利益大なり

精過燐酸

可溶燐酸二〇、五以上ありて最割安の燐肥なり此肥料は七貫五百目入の叺にても發賣す

完全肥料

一號より九號まであり何れも無機及有機質の良好なる原料を以て製し在來の金肥に代用すれば利益多し

骨粉

骨粉中の純良品にして小量宛在來肥料と共用すれば良結果あり

製造元 東京深川釜屋堀

東京人造肥料株式會社

釜屋堀工場 東京深川釜屋堀

小松川工場 東京南葛飾郡小松川

函館工場 函館區龜田

橫濱工場 橫濱市神奈川浦島町

神戸工場 神戸市西尻池

詳細説明書は御申越次第送呈す

正味十貫入の叺にて發賣す

他の粗製濫造品と同視する勿れ

登録商標
多木肥料
創業以来廿有五年間の經驗と
日進月歩の學理を應用したる
天下無比の優等肥料なり
播州別府港
多木製肥所
（電話明石特設一五四）
兵庫鍛冶屋町
多木出張所
（電話長四七三）

實用新案登録

第一五〇八五號

優美蝶とは實物の蝶を以て製したる簪であります

其優美にして愛らしいことは實物の蝶の通りですから淑女方の髪にさゝるれば宛ら花に蝶かと思はれます或は室内の裝飾に適用せらるれば恰も本當の蝶が室内に舞ひ込んだかと疑はれます

至極高尚に又至極丈夫に出來てゐまして淑女界の大流行品です

御自身持としても亦た娘樣方へのお土產物としもて最も適當の品であります

定價
- 上等品　甲卅錢　乙廿五錢　丙貳拾錢
- 普通品　甲廿錢　乙拾五錢　丙拾貳錢

送料(荷造費共)三個迄拾七錢

岐阜市公園内
名和昆蟲研究所工藝部

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉送金者に謹言す

當所への御送金に付振替によらずして郵便爲替を以てせらるゝ方は拂渡局は岐阜市河原局とし請取人の指定を要する場合は名和昆蟲研究所會計主任竹中正義と記されたく、往々會計主任の四字を省かるゝ爲め請取の際甚迷惑を感ずること有之候に付右御注意奉願候敬具

四十二年十二月　名和昆蟲研究所

隨時研究生

の入所を許す規則入用の方は郵劵貳錢封入御申越あれ

名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
壹年分（十二部）前金壹圓拾錢　（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉振替貯金口座東京一八三三〇番◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十二年十二月十五日印刷並發行

發行所（岐阜市公園內）　名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號（長）一三八番
振替口座東京一八三三〇

發行者　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　名和梅吉
編輯者　岐阜縣揖斐郡鶯村大字公鄕三番戶　小森省作
印刷者　同縣安八部大垣町大字郭四十五番地ノ二　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）